



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

RELATÓRIO FINAL

COMISSÃO DE JURISTAS RESPONSÁVEL POR SUBSIDIAR
ELABORAÇÃO DE SUBSTITUTIVO SOBRE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL NO BRASIL



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

RELATÓRIO FINAL

Comissão de Juristas instituída pelo Ato do Presidente do Senado nº 4, de 2022, destinada a subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei nºs 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil.

Comissão de Juristas

Presidente: Ricardo Villas Bôas Cueva

Relatora: Laura Schertel Ferreira Mendes

Ana de Oliveira Frazão; Bruno Ricardo Bioni; Danilo Cesar Maganhoto Doneda (*in memoriam*); Fabrício de Mota Alves; Miriam Wimmer; Wederson Advincula Siqueira; Claudia Lima Marques; Juliano Souza de Albuquerque Maranhão; Thiago Luís Santos Sombra; Georges Abboud; Frederico Quadros D'Almeida; Victor Marcel Pinheiro; Estela Aranha; Clara Iglesias Keller; Mariana Giorgetti Valente; Filipe José Medon Affonso.

Servidores do Senado Federal

Secretário: Reinilson Prado dos Santos

Secretários Adjuntos: Renata Felix Perez e Donaldo Portela Rodrigues

Brasília - 2022



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Em memória de Danilo Doneda.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Sumário

I. Exposição de Motivos e minuta de Substitutivo	9
II. Relatório de atividades: plano e metodologia de trabalho	58
III. Audiências públicas	74
III.1. Estrutura legal	76
III.2. Definição de IA	78
III.3. Modelo Regulatório	81
III.3.1. Autoridade reguladora	83
III.3.2. Regulação setorial	85
III.3.3. Regulação baseada em riscos	86
III.3.4. Autorregulação	89
III.4. Governança multissetorial	89
III.5. Responsabilização	92
III.6. Ética	102
III.7. Vieses	104
III.8. Transparência e explicabilidade	109
III.9. Pesquisa, desenvolvimento e inovação	118
III.10. Educação, capacitação e trabalho	124
III.11. Crianças, adolescentes e grupos vulneráveis	126
III.12. Mineração de dados	127
IV. Seminário internacional	128
IV.1. Direitos fundamentais	129
IV.2. Proteção de dados	136
IV.3. Estrutura legal	139
IV.4. Definição de IA	150
IV.5. Modelo Regulatório	153
IV.5.1. Autoridade reguladora	154
IV.5.2. Regulação setorial	156



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.5.3. Regulação baseada em riscos.....	158
IV.5.4. Autorregulação	166
IV.6. Responsabilização.....	168
IV.7. Ética.....	183
IV.8. Vieses.....	184
IV.9. Transparência e explicabilidade	189
IV.10. Pesquisa, desenvolvimento e inovação.....	194
IV.11. Educação, capacitação e trabalho	196
IV.12. Mineração de dados	197
V. Contribuições escritas	198
V.1. Definição de IA.....	199
V.2. Estrutura Legal.....	201
V.2.1. Abordagem principiológica.....	201
V.2.2. Observância de demais normas legais	204
V.2.3. Outros temas	206
V.3. Direitos fundamentais	206
V.4. Dados pessoais.....	208
V.5. Modelo regulatório.....	210
V.5.1. Autoridade reguladora.....	212
V.5.2. Regulação setorial.....	214
V.5.3. Regulação baseada em riscos.....	216
V.5.4. Reconhecimento facial.....	222
V.5.5. Autorregulação.....	223
V.6. Governança multissetorial.....	226
V.7. Responsabilização.....	228
V.8. Ética	234
V.9. Vieses	236
V.9.1. Discriminação concorrencial.....	240
V.10. Transparência e explicabilidade.....	240
V.11. Supervisão humana	247



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

V.12. Pesquisa, desenvolvimento e inovação	249
V.13. Educação, capacitação e trabalho.....	254
V.14. IA na Administração Pública	255
V.15. Mineração de dados	257
VI. Estudo das autoridades regulatórias de ia nos países integrantes da OCDE	259
VI.1. Alemanha	262
VI.2. Austrália.....	269
VI.3. Áustria.....	272
VI.4. Bélgica	276
VI.5. Canadá	278
VI.6. Chile.....	280
VI.7. Colômbia.....	281
VI.8. Coréia do Sul	284
VI.9. Costa Rica.....	286
VI.10. Dinamarca.....	286
VI.11. Eslováquia.....	289
VI.12. Eslovênia.....	291
VI.13. Estados Unidos da América.....	292
VI.14. Estônia	296
VI.15. Finlândia	299
VI.16. França	300
VI.17. Grécia.....	303
VI.18. Hungria	304
VI.19. Irlanda.....	304
VI.20. Itália	306
VI.21. Japão	307
VI.22. Lituânia.....	312
VI.23. Luxemburgo.....	313
VI.24. México	314



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.25. Noruega.....	318
VI.26. Países Baixos	319
VI.27. Reino Unido.....	320
VI.28. República Tcheca.....	326
VI.29. Suécia.....	329
VI.30. Suíça	334
VI.31. Turquia.....	335
VII. Conclusão dos trabalhos.....	336
Apenso I Extrato de manifestações das audiências públicas	338
Apenso II Extrato de manifestações do seminário internacional.....	451
Apenso III Contribuições escritas.....	580
Apenso IV Listagem das contribuições escritas	881
Apenso V Entidades regulatórias nos países da OCDE.....	895



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

I. EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS E MINUTA DE SUBSTITUTIVO

a) Exposição de Motivos:

Brasília, 06 de dezembro de 2022.

Excelentíssimo Senhor Presidente do Senado Federal,

Submetemos à apreciação de Vossa Excelência minuta de substitutivo aos Projetos de Leis (PLs) n°s 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que tem como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil.

O texto encaminhado é resultado do trabalho da Comissão de Juristas que foi instituída em 17 de fevereiro de 2022, por meio do Ato do Presidente n° 4, de 2022. Além de ser um esforço coletivo concentrado pelos 18 (dezoito) membros nomeados, é desdobramento direto das 02 (duas) primeiras etapas de trabalho em que este grupo de especialistas se abriu para o diálogo com a sociedade a partir de uma perspectiva multissetorial e multidisciplinar, bem como local, regional e global com o objetivo de reunir visões plurais.

Essa oxigenação se faz necessária, a exemplo de outras leis sobre tecnologia e inovação, como a Lei No 12.965/2014 – Marco Civil da Internet – e a Lei No 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados. Ambas são normas reconhecidas nacionalmente e internacionalmente não apenas quanto



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ao seu conteúdo, mas, também, quanto à sua forma de elaboração inclusiva e permeável à participação pública e cidadã.

Nessa quadra, esse novo marco legal tem um duplo objetivo. De um lado, estabelecer direitos para proteção do elo mais vulnerável em questão, a pessoa natural que já é diariamente impactada por sistemas de inteligência artificial, desde a recomendação de conteúdo e direcionamento de publicidade na Internet até a sua análise de elegibilidade para tomada de crédito e para determinadas políticas públicas. De outro lado, ao dispor de ferramentas de governança e de um arranjo institucional de fiscalização e supervisão, criar condições de previsibilidade acerca da sua interpretação e, em última análise, segurança jurídica para inovação e o desenvolvimento econômico-tecnológico.

Portanto, este substitutivo de projeto de lei parte da premissa de que não há um trade-off – uma escolha mutuamente excludente – entre a proteção de direitos e liberdades fundamentais, da valorização do trabalho e da dignidade da pessoa humana face à ordem econômica e à criação de novas cadeias de valor. Pelo contrário, seus fundamentos e a sua base principiológica buscam tal harmonização, conformando-se à Constituição Federal e de forma dialógica com outras leis que enfrentam o mesmo tipo de desafio (e.g., Código de Defesa do Consumidor e Consolidação das Leis do Trabalho).

Seu objetivo normativo é conciliar uma abordagem baseada em riscos com uma modelagem regulatória baseada em direitos. Ao mesmo tempo em que se preveem instrumentos de governança para que sejam



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

prestadas contas e seja premiada a boa-fé dos agentes econômicos que gerenciam de forma eficaz os riscos em torno da concepção e implementação de sistemas de inteligência artificial, também há uma forte carga obrigacional para florescimento do escrutínio individual e social a seu respeito.

Nesse sentido, o segundo capítulo deste projeto de lei é dedicado à previsão de direitos e deveres, de acordo com os efeitos de um sistema de inteligência artificial na vida das pessoas. Além de fixar direitos básicos e transversais para todo e qualquer contexto em que há interação entre máquina e ser humano (e.g., de informação e transparência), intensifica-se tal carga obrigacional quando o sistema de IA produz efeitos jurídicos relevantes ou impactem os sujeitos de maneira significativa (e.g., direito de contestação e intervenção humana). Busca-se assegurar contraditório e ampla defesa – devido processo informacional – a quem possa ter direitos e liberdades afetadas por uma decisão totalmente ou parcialmente automatizada.

Assim, o peso da regulação é dinamicamente calibrado de acordo com os potenciais riscos do contexto de aplicação da tecnologia. Foram estabelecidas, de forma simétrica aos direitos, determinadas medidas gerais e específicas de governança para, respectivamente, sistemas de inteligência artificial com qualquer grau de risco e para os categorizados como de alto risco.

Dado o protagonismo da ferramenta de avaliação de impacto nas experiências e projeções regulatórias americana e europeia, dedicou-se uma



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

seção inteira para tal instrumento. Além de descrever minimamente suas etapas metodológicas, firma-se o seu caráter público – a ser regulamentado a posteriori – para que o elemento risco esteja sob escrutínio e, em última análise, seja fruto de deliberação pública. Sendo a redução de assimetria de informação um dos principais objetivos de regulação proposta, propõe-se, ainda, a criação de uma base de dados pública com as respectivas avaliações de impacto.

Seguindo a lógica da dosagem proporcional da intervenção regulatória às externalidades negativas de um sistema de inteligência artificial, listam-se, ainda, as chamadas hipóteses de riscos excessivos. Isto é, situações em que se veda o uso da tecnologia por estarem em jogo direitos inegociáveis, como é o caso de indução de comportamentos lesivos à segurança e integridade física e, em sentido mais amplo, prejudiciais à autodeterminação, como nos casos do chamado social scoring – ranqueamento e atribuição de notas universais para o acesso a bens e serviços e políticas públicas. Sistemas de identificação biométrica à distância de forma contínua e em espaços acessíveis ao público, por sua vez, pela elevada periculosidade indicada em múltiplas contribuições recebidas por esta Comissão, passam a depender de lei federal específica, que deve atender aos requisitos estabelecidos na proposta.

Nesse movimento pendular e dinâmico de categorização de riscos e intensificação de direitos e deveres, vale ressaltar o reconhecimento e internalização de que a realidade brasileira está permeada por desigualdades e assimetrias estruturais – o racismo sendo uma central entre elas e essencial neste contexto. A esse respeito, além de adotar definições sobre



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

discriminação direta e indireta – incorporando, assim, definições da Convenção Interamericana contra o Racismo, promulgada com status de Emenda Constitucional em 2022 –, o texto tem como ponto de atenção grupos (hiper)vulneráveis tanto para a qualificação do que venha ser um sistema de alto risco como para o reforço de determinados direitos. A proposta de regulação não é e nem deve ser um transplante legal de normas estrangeiras para o Brasil, um país com circunstâncias políticas, econômicas e sociais próprias, como foi alertado por diversos especialistas ao longo do seminário internacional realizado em junho deste ano.

Nesse sentido, o reforço à proteção contra a discriminação realiza-se na minuta proposta por meio de diversos instrumentos, como o direito à informação e compreensão, o direito à contestação, e em um direito específico de correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos, além das medidas de governança preventivas.

Com isso, a partir de uma abordagem mesclada de disposições que se aplicam ex-ante e ex-post, o substitutivo traça critérios quantitativos e qualitativos para fins de cognição, avaliação e desencadeamento granular de quais tipos de ações devem ser tomadas para mitigação dos riscos em jogo. Inclusive, com delegações para que a regulação seja uma empreitada colaborativa, que privilegia o envolvimento dos setores interessados no processo regulatório, ao invés de conduzi-lo exclusivamente dentro das capacidades do Estado (corregulação).

Além de incentivar a adoção de arranjos consensuais, como, por exemplo, ao dispor que códigos de boas práticas são um indicativo de boa-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

fê, o substitutivo dedica uma seção para proceduralizar os chamados sandboxes regulatórios. Ainda, em linha com o direito internacional, traça balizas para conformar direitos autorais e de propriedade intelectual à noção de que os dados devem ser um bem comum e, portanto, circularem para o treinamento de máquina e o desenvolvimento de sistema de inteligência artificial - sem, contudo, implicar em prejuízo aos titulares de tais direitos. Há, com isso, desdobramentos bastante específicos de como a regulação pode ser uma instrumental à inovação.

Também no sentido de incentivar a pesquisa científica, de interesse público e a inovação, eliminando insegurança jurídica, criando condições equivalentes entre atores nacionais e estrangeiros, mas visando ao desejado equilíbrio manifestado por diversos atores em comunicações a esta Comissão, o art. 42 estabelece que a atividade de mineração de dados por organizações e instituições de pesquisa, jornalismo e por museus, arquivos e bibliotecas, bem como por outros atores em situações específicas, não viola direitos autorais, desde que não se destine a fins expressivos, e cumpra com requisitos previstos nas convenções internacionais de que o Brasil faz parte.

Em relação à responsabilidade civil, optou-se por um regime que abranja o fornecedor e o operador de sistema de IA, evidenciando que sempre que algum desses agentes causar dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, será obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema. Conforme a gradação de normas de acordo com o risco imposto pelo sistema - que permeia toda a minuta de substitutivo proposta - faz-se uma diferenciação importante no capítulo da responsabilidade civil: quando se tratar de sistema de IA de alto risco ou de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida da participação de cada um no dano. E quando se tratar de IA que não seja de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.

Ao fim e ao cabo, essa proposta de regulação serve a um propósito central, como bem lembrou Danilo Doneda (*in memoriam*), membro da Comissão de Juristas quando da sua instalação, que é da “*a centralidade do elemento humano [que] deve ser enfatizada em todos os seus aspectos, em todos os pontos necessários. Nossa missão certamente será propor e pesquisar instrumentos e soluções regulatórias que não contradigam e não impeçam a aplicação da inteligência artificial, que pode ser, inclusive, necessária, mas que facilitem e incentivem a sua adoção, diminuindo riscos e garantindo a segurança jurídica (...)*”.

b) Minuta aos Projetos de Leis n°s 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico.

Art. 2º O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil têm como fundamentos:

I – a centralidade da pessoa humana;

II – o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos;

III – o livre desenvolvimento da personalidade;

IV – a proteção ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável;

V – a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e o respeito aos direitos trabalhistas;

VI – o desenvolvimento tecnológico e a inovação;

VII – a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor;

VIII – a privacidade, a proteção de dados e a autodeterminação informativa;

IX – a promoção da pesquisa e do desenvolvimento com a finalidade de estimular a inovação nos setores produtivos e no poder público;

X – o acesso à informação e à educação, bem como a conscientização sobre os sistemas de inteligência artificial e suas aplicações.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Art. 3º O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial observarão a boa-fé e os seguintes princípios:

I – crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar;

II – autodeterminação e liberdade de decisão e de escolha;

III – participação humana no ciclo da inteligência artificial e supervisão humana efetiva;

IV – não discriminação;

V – justiça, equidade e inclusão;

VI – transparência, explicabilidade, inteligibilidade e auditabilidade;

VII – confiabilidade e robustez dos sistemas de inteligência artificial e segurança da informação;

VIII – devido processo legal, contestabilidade e contraditório;

IX – rastreabilidade das decisões durante o ciclo de vida de sistemas de inteligência artificial como meio de prestação de contas e atribuição de responsabilidades a uma pessoa natural ou jurídica;

X – prestação de contas, responsabilização e reparação integral de danos;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

XI – prevenção, precaução e mitigação de riscos sistêmicos derivados de usos intencionais ou não intencionais e efeitos não previstos de sistemas de inteligência artificial; e

XII – não maleficência e proporcionalidade entre os métodos empregados e as finalidades determinadas e legítimas dos sistemas de inteligência artificial.

Art. 4º. Para as finalidades desta Lei, adotam-se as seguintes definições:

I – sistema de inteligência artificial: sistema computacional, com graus diferentes de autonomia, desenhado para inferir como atingir um dado conjunto de objetivos, utilizando abordagens baseadas em aprendizagem de máquina e/ou lógica e representação do conhecimento, por meio de dados de entrada provenientes de máquinas ou humanos, com o objetivo de produzir previsões, recomendações ou decisões que possam influenciar o ambiente virtual ou real.

II – fornecedor de sistema de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que desenvolva um sistema de inteligência artificial, diretamente ou por encomenda, com vistas à sua colocação no mercado ou à sua aplicação em serviço por ela fornecido, sob seu próprio nome ou marca, a título oneroso ou gratuito;

III – operador de sistema de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que empregue ou utilize, em seu



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

nome ou benefício, sistema de inteligência artificial, salvo se o referido sistema for utilizado no âmbito de uma atividade pessoal de caráter não profissional.

IV – agentes de inteligência artificial: fornecedores e operadores de sistemas de inteligência artificial.

V – autoridade competente: órgão ou entidade da Administração Pública Federal responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento desta Lei em todo o território nacional;

VI – discriminação: qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência, em qualquer área da vida pública ou privada, cujo propósito ou efeito seja anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em condições de igualdade, de um ou mais direitos ou liberdades previstos no ordenamento jurídico, em razão de características pessoais como origem geográfica, raça, cor ou etnia, gênero, orientação sexual, classe socioeconômica, idade, deficiência, religião ou opiniões políticas.

VII – discriminação indireta: discriminação que ocorre quando normativa, prática ou critério aparentemente neutro tem a capacidade de acarretar desvantagem para pessoas pertencentes a grupo específico, ou as coloquem em desvantagem, a menos que essa normativa, prática ou critério tenha algum objetivo ou justificativa razoável e legítima à luz do direito à igualdade e dos demais direitos fundamentais;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VIII – mineração de textos e dados: processo de extração e análise de grandes quantidades de dados ou de trechos parciais ou integrais de conteúdo textual, a partir dos quais são extraídos padrões e correlações que gerarão informações relevantes para o desenvolvimento ou utilização de sistemas de inteligência artificial.

CAPÍTULO II

DOS DIREITOS

Seção I

Disposições Gerais

Art. 5º Pessoas afetadas por sistemas de inteligência artificial têm os seguintes direitos, a serem exercidos na forma e nas condições descritas neste Capítulo:

I – direito à informação prévia quanto às suas interações com sistemas de inteligência artificial;

II – direito a explicação sobre a decisão, recomendação ou previsão tomada por sistemas de inteligência artificial;

III – direito de contestar decisões ou previsões de sistemas de inteligência artificial que produzam efeitos jurídicos ou que impactem de maneira significativa os interesses do afetado;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV – direito à determinação e à participação humana em decisões de sistemas de inteligência artificial, levando-se em conta o contexto e o estado da arte do desenvolvimento tecnológico;

V – direito à não-discriminação e à correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos; e

VI – o direito à privacidade e à proteção de dados pessoais, nos termos da legislação pertinente.

Parágrafo único. Os agentes de inteligência artificial informarão, de forma clara e facilmente acessível, os procedimentos necessários para o exercício desses direitos.

Art. 6º A defesa dos interesses e dos direitos previstos nesta Lei poderá ser exercida perante os órgãos administrativos competentes, bem como em juízo, individual ou coletivamente, na forma do disposto na legislação pertinente acerca dos instrumentos de tutela individual, coletiva e difusa.

Seção II

Dos direitos associados à informação e compreensão das decisões tomadas por sistemas de inteligência artificial

Art. 7º Pessoas afetadas por sistemas de inteligência artificial têm o direito de receber, previamente à contratação ou utilização do sistema de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

inteligência artificial, informações claras e adequadas quanto aos seguintes aspectos:

I – caráter automatizado da interação e da decisão em processos ou produtos que afetem a pessoa;

II – descrição geral do sistema, tipos de decisões, recomendações ou previsões que se destina a fazer e consequências de sua utilização para a pessoa;

III – identificação dos operadores do sistema de inteligência artificial e medidas de governança adotadas no desenvolvimento e emprego do sistema pela organização;

IV – papel do sistema de inteligência artificial e dos humanos envolvidos no processo de tomada de decisão, previsão ou recomendação;

V – categorias de dados pessoais utilizados no contexto do funcionamento do sistema de inteligência artificial;

VI – medidas de segurança, de não-discriminação e de confiabilidade adotadas, incluindo acurácia, precisão e cobertura; e

VII – outras informações definidas em regulamento.

§ 1º Sem prejuízo do fornecimento de informações de maneira completa em meio físico ou digital aberto ao público, a informação referida



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

no inciso I do caput deste artigo será também fornecida, quando couber, com o uso de ícones ou símbolos facilmente reconhecíveis.

§ 2º Pessoas expostas a sistemas de reconhecimento de emoções ou a sistemas de categorização biométrica serão informadas sobre a utilização e o funcionamento do sistema no ambiente em que ocorrer a exposição.

§ 3º Os sistemas de inteligência artificial que se destinem a grupos vulneráveis, tais como crianças, adolescentes, idosos e pessoas com deficiência, serão desenvolvidos de tal modo que essas pessoas consigam entender o seu funcionamento e seus direitos em face dos agentes de inteligência artificial.

Art. 8º A pessoa afetada por sistema de inteligência artificial poderá solicitar explicação sobre a decisão, previsão ou recomendação, com informações a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados, assim como sobre os principais fatores que afetam tal previsão ou decisão específica, incluindo informações sobre:

I – a racionalidade e a lógica do sistema, bem como o significado e as consequências previstas de tal decisão para a pessoa afetada;

II – o grau e o nível de contribuição do sistema de inteligência artificial para a tomada de decisões;

III – os dados processados e a sua fonte, bem como os critérios para a tomada de decisão e, quando apropriado, a sua ponderação, aplicados à situação da pessoa afetada;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV – os mecanismos por meio dos quais a pessoa pode contestar a decisão; e

V – a possibilidade de solicitar intervenção humana, nos termos desta lei.

Parágrafo único. As informações mencionadas no caput serão fornecidas por procedimento gratuito e facilitado, em linguagem que permita que a pessoa compreenda o resultado da decisão ou previsão em questão, no prazo de até quinze dias a contar da solicitação, permitida a prorrogação, uma vez, por igual período, a depender da complexidade do caso.

Seção III

Do direito de contestar decisões e de solicitar intervenção humana

Art. 9º A pessoa afetada por sistema de inteligência artificial terá o direito de contestar e de solicitar a revisão de decisões, recomendações ou previsões geradas por tal sistema que produzam efeitos jurídicos relevantes ou que impactem de maneira significativa seus interesses.

§ 1º Fica assegurado o direito de correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados utilizados por sistemas de inteligência artificial, assim como o direito de solicitar a anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com a legislação, nos termos do art. 18 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e da legislação pertinente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

§ 2º O direito à contestação previsto no caput deste artigo abrange também decisões, recomendações ou previsões amparadas em inferências discriminatórias, irrazoáveis ou que atentem contra a boa-fé objetiva, assim compreendidas as inferências que:

I – sejam fundadas em dados inadequados ou abusivos para as finalidades do tratamento;

II – sejam baseadas em métodos imprecisos ou estatisticamente não confiáveis; ou

III – não considerem de forma adequada a individualidade e as características pessoais dos indivíduos.

Art. 10. Quando a decisão, previsão ou recomendação de sistema de inteligência artificial produzir efeitos jurídicos relevantes ou que impactem de maneira significativa os interesses da pessoa, inclusive por meio da geração de perfis e da realização de inferências, esta poderá solicitar a intervenção ou revisão humana.

Parágrafo único. A intervenção ou revisão humana não será exigida caso a sua implementação seja comprovadamente impossível, hipótese na qual o responsável pela operação do sistema de inteligência artificial implementará medidas alternativas eficazes, a fim de assegurar a reanálise da decisão contestada, levando em consideração os argumentos suscitados pela pessoa afetada, assim como a reparação de eventuais danos gerados.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Art. 11. Em cenários nos quais as decisões, previsões ou recomendações geradas por sistemas de inteligência artificial tenham um impacto irreversível ou de difícil reversão ou envolvam decisões que podem gerar riscos à vida ou à integridade física de indivíduos, haverá envolvimento humano significativo no processo decisório e determinação humana final.

Seção IV

Do direito à não-discriminação e à correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos

Art. 12. As pessoas afetadas por decisões, previsões ou recomendações de sistemas de inteligência artificial têm direito a tratamento justo e isonômico, sendo vedadas a implementação e o uso de sistemas de inteligência artificial que possam acarretar discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva, inclusive:

I – em decorrência do uso de dados pessoais sensíveis ou de impactos desproporcionais em razão de características pessoais como origem geográfica, raça, cor ou etnia, gênero, orientação sexual, classe socioeconômica, idade, deficiência, religião ou opiniões políticas; ou

II – em função do estabelecimento de desvantagens ou agravamento da situação de vulnerabilidade de pessoas pertencentes a um grupo específico, ainda que se utilizem critérios aparentemente neutros.

Parágrafo único. A vedação prevista no caput não impede a adoção de critérios de diferenciação entre indivíduos ou grupos quando tal



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

diferenciação se dê em função de objetivos ou justificativas demonstradas, razoáveis e legítimas à luz do direito à igualdade e dos demais direitos fundamentais.

CAPÍTULO III

DA CATEGORIZAÇÃO DOS RISCOS

Seção I

Avaliação preliminar

Art. 13. Previamente à sua colocação no mercado ou utilização em serviço, todo sistema de inteligência artificial passará por avaliação preliminar realizada pelo fornecedor para classificação de seu grau de risco, cujo registro considerará os critérios previstos neste capítulo.

§ 1º Os fornecedores de sistemas de inteligência artificial de propósito geral incluirão em sua avaliação preliminar as finalidades ou aplicações indicadas, nos termos do art. 17 desta lei.

§ 2º Haverá registro e documentação da avaliação preliminar realizada pelo fornecedor para fins de responsabilização e prestação de contas no caso de o sistema de inteligência artificial não ser classificado como de risco alto.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

§ 3º A autoridade competente poderá determinar a reclassificação do sistema de inteligência artificial, mediante notificação prévia, bem como determinar a realização de avaliação de impacto algorítmico para instrução da investigação em curso.

§ 4º Se o resultado da reclassificação identificar o sistema de inteligência artificial como de alto risco, a realização de avaliação de impacto algorítmico e a adoção das demais medidas de governança previstas no Capítulo IV será obrigatória, sem prejuízo de eventuais penalidades em caso de avaliação preliminar fraudulenta, incompleta ou inverídica.

Seção II

Risco Excessivo

Art. 14. São vedadas a implementação e uso de sistemas de inteligência artificial:

I – que empreguem técnicas subliminares que tenham por objetivo ou por efeito induzir a pessoa natural a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos deste lei;

II – que explorem quaisquer vulnerabilidades de grupos específicos de pessoas naturais, tais como associadas à sua idade ou deficiência física ou mental, de modo a induzi-las a se comportar de forma prejudicial à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta lei;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III – pelo poder público, para avaliar, classificar ou ranquear as pessoas naturais, com base no seu comportamento social ou em atributos da sua personalidade, por meio de pontuação universal, para o acesso a bens e serviços e políticas públicas, de forma ilegítima ou desproporcional.

Art. 15. No âmbito de atividades de segurança pública, somente é permitido o uso de sistemas de identificação biométrica à distância de forma contínua em espaços acessíveis ao público, quando houver previsão em lei federal específica e autorização judicial em conexão com a atividade de persecução penal individualizada, nos seguintes casos:

I – persecução de crimes passíveis de pena máxima de reclusão superior a dois anos;

II – busca de vítimas de crimes ou pessoas desaparecidas;

III – crime em flagrante.

Parágrafo único. A lei a que se refere o caput preverá medidas proporcionais e estritamente necessárias ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal e o controle judicial, bem como os princípios e direitos previstos nesta Lei, especialmente a garantia contra a discriminação e a necessidade de revisão da inferência algorítmica pelo agente público responsável antes da tomada de qualquer ação em face da pessoa identificada.

Art. 16. Caberá à autoridade competente regulamentar os sistemas de inteligência artificial de risco excessivo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Seção III

Alto Risco

Art. 17. São considerados sistemas de inteligência artificial de alto risco aqueles utilizados para as seguintes finalidades:

I – aplicação como dispositivos de segurança na gestão e no funcionamento de infraestruturas críticas, tais como controle de trânsito e redes de abastecimento de água e de eletricidade;

II – educação e formação profissional, incluindo sistemas de determinação de acesso a instituições de ensino e de formação profissional ou para avaliação e monitoramento de estudantes;

III – recrutamento, triagem, filtragem, avaliação de candidatos, tomada de decisões sobre promoções ou cessações de relações contratuais de trabalho, repartição de tarefas e controle e avaliação do desempenho e do comportamento das pessoas afetadas por tais aplicações de inteligência artificial nas áreas de emprego, gestão de trabalhadores e acesso ao emprego por conta própria;

IV – avaliação de critérios de acesso, elegibilidade, concessão, revisão, redução ou revogação de serviços privados e públicos que sejam considerados essenciais, incluindo sistemas utilizados para avaliar a elegibilidade de pessoas naturais quanto a prestações de serviços públicos de assistência e de seguridade;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

V – avaliação da capacidade de endividamento das pessoas naturais ou estabelecimento de sua classificação de crédito;

VI – envio ou estabelecimento de prioridades para serviços de resposta a emergências, incluindo bombeiros e assistência médica;

VII – administração da justiça, incluindo sistemas que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei;

VIII – veículos autônomos, quando seu uso puder gerar riscos à integridade física de pessoas;

IX – aplicações na área da saúde, inclusive as destinadas a auxiliar diagnósticos e procedimentos médicos;

X – sistemas biométricos de identificação;

XI – investigação criminal e segurança pública, em especial para avaliações individuais de riscos pelas autoridades competentes, a fim de determinar o risco de uma pessoa cometer infrações ou de reincidir, ou o risco para potenciais vítimas de infrações penais ou para avaliar os traços de personalidade e as características ou o comportamento criminal passado de pessoas singulares ou grupos;

XII – estudo analítico de crimes relativos a pessoas naturais, permitindo às autoridades policiais pesquisar grandes conjuntos de dados complexos, relacionados ou não relacionados, disponíveis em diferentes



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

fontes de dados ou em diferentes formatos de dados, no intuito de identificar padrões desconhecidos ou descobrir relações escondidas nos dados;

XIII – investigação por autoridades administrativas para avaliar a credibilidade dos elementos de prova no decurso da investigação ou repressão de infrações, para prever a ocorrência ou a recorrência de uma infração real ou potencial com base na definição de perfis de pessoas singulares;

XIV – gestão da migração e controle de fronteiras.

Art. 18. Caberá à autoridade competente atualizar a lista dos sistemas de inteligência artificial de risco excessivo ou de alto risco, identificando novas hipóteses, com base em, pelo menos, um dos seguintes critérios:

a) a implementação ser em larga escala, levando-se em consideração o número de pessoas afetadas e a extensão geográfica, bem como a sua duração e frequência;

b) o sistema puder impactar negativamente o exercício de direitos e liberdades ou a utilização de um serviço;

c) o sistema tiver alto potencial danoso de ordem material e moral, bem como discriminatório;

d) o sistema afetar pessoas de um grupo específico vulnerável;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

e) serem os possíveis resultados prejudiciais do sistema de inteligência artificial irreversíveis ou de difícil reversão;

f) um sistema de inteligência artificial similar ter causado anteriormente danos materiais ou morais;

g) baixo grau de transparência, explicabilidade e auditabilidade do sistema de inteligência artificial, que dificulte o seu controle ou supervisão;

h) alto nível de identificabilidade dos titulares dos dados, incluindo o tratamento de dados genéticos e biométricos para efeitos de identificação única de uma pessoa singular, especialmente quando o tratamento inclui combinação, correspondência ou comparação de dados de várias fontes;

i) quando existirem expectativas razoáveis do afetado quanto ao uso de seus dados pessoais no sistema de inteligência artificial, em especial a expectativa de confidencialidade, como no tratamento de dados sigilosos ou sensíveis.

Parágrafo único. A atualização da lista pela autoridade competente será precedida de consulta ao órgão regulador setorial competente, se houver, assim como de consulta e de audiências públicas e de análise de impacto regulatório.

CAPÍTULO IV

DA GOVERNANÇA DOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Seção I

Disposições Gerais

Art. 19. Os agentes de inteligência artificial estabelecerão estruturas de governança e processos internos aptos a garantir a segurança dos sistemas e o atendimento dos direitos de pessoas afetadas, nos termos previstos no Capítulo II desta Lei e da legislação pertinente, que incluirão, pelo menos:

I – medidas de transparência quanto ao emprego de sistemas de inteligência artificial na interação com pessoas naturais, o que inclui o uso de interfaces ser humano-máquina adequadas e suficientemente claras e informativas;

II – transparência quanto às medidas de governança adotadas no desenvolvimento e emprego do sistema de inteligência artificial pela organização;

III – medidas de gestão de dados adequadas para a mitigação e prevenção de potenciais vieses discriminatórios;

IV – legitimação do tratamento de dados conforme a legislação de proteção de dados, inclusive por meio da adoção de medidas de privacidade desde a concepção e por padrão e da adoção de técnicas que minimizem o uso de dados pessoais;

V – adoção de parâmetros adequados de separação e organização dos dados para treinamento, teste e validação dos resultados do sistema;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI – adoção de medidas adequadas de segurança da informação desde a concepção até a operação do sistema.

§ 1º As medidas de governança dos sistemas de inteligência artificial são aplicáveis ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a concepção inicial até o encerramento de suas atividades e descontinuação.

§ 2º A documentação técnica de sistemas de inteligência artificial de alto risco será elaborada antes de sua disponibilização no mercado ou de seu uso para prestação de serviço e será mantida atualizada durante sua utilização.

Seção II

Medidas de Governança para Sistemas de Inteligência Artificial de Alto Risco

Art. 20. Além das medidas indicadas no art. 19, os agentes de inteligência artificial que forneçam ou operem sistemas de alto risco adotarão as seguintes medidas de governança e processos internos:

I – documentação, no formato adequado ao processo de desenvolvimento e à tecnologia usada, a respeito do funcionamento do sistema e das decisões envolvidas em sua construção, implementação e uso, considerando todas as etapas relevantes no ciclo de vida do sistema, tais como estágio de design, de desenvolvimento, de avaliação, de operação e de descontinuação do sistema;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

II – uso de ferramentas de registro automático da operação do sistema, de modo a permitir a avaliação de sua acurácia e robustez e a apurar potenciais discriminatórios, bem como a implementação das medidas de mitigação de riscos adotadas, com especial atenção para efeitos adversos;

III – realização de testes para avaliação de níveis apropriados de confiabilidade, conforme o setor e o tipo de aplicação do sistema de inteligência artificial, incluindo testes de robustez, acurácia, precisão e cobertura;

IV – medidas de gestão de dados para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, incluindo:

a) avaliação dos dados com medidas apropriadas de controle de vieses cognitivos humanos que possam afetar a coleta e organização dos dados, bem como medidas para evitar a geração de vieses por problemas na classificação, falhas ou falta de informação em relação a grupos afetados, falta de cobertura ou distorções em representatividade, conforme a aplicação pretendida, bem como medidas corretivas para evitar a incorporação de vieses sociais estruturais que possam ser perpetuados e ampliados pela tecnologia;

b) composição de equipe inclusiva responsável pela concepção e desenvolvimento do sistema, orientada pela busca da diversidade.

V – adoção de medidas técnicas para viabilizar a explicabilidade dos resultados dos sistemas de inteligência artificial e de medidas para



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

disponibilizar aos operadores e potenciais impactados informações gerais sobre o funcionamento do modelo de inteligência artificial empregado, explicitando a lógica e os critérios relevantes para a produção de resultados, bem como, mediante requisição do interessado, disponibilizar informações adequadas que permitam a interpretação dos resultados concretamente produzidos, respeitado o sigilo industrial e comercial.

Parágrafo único. A supervisão humana de sistemas de inteligência artificial de alto risco buscará prevenir ou minimizar os riscos para direitos e liberdades das pessoas que possam decorrer de seu uso normal ou de seu uso em condições de utilização indevida razoavelmente previsíveis, viabilizando que as pessoas responsáveis pela supervisão humana possam:

I – compreender as capacidades e limitações do sistema de inteligência artificial e controlar devidamente o seu funcionamento, de modo que sinais de anomalias, disfuncionalidades e desempenho inesperado possam ser identificados e resolvidos o mais rapidamente possível;

II – ter ciência da possível tendência para confiar automaticamente ou confiar excessivamente no resultado produzido pelo sistema de inteligência artificial;

III – interpretar corretamente o resultado do sistema de inteligência artificial tendo em conta as características do sistema e as ferramentas e os métodos de interpretação disponíveis;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV – decidir, em qualquer situação específica, por não usar o sistema de inteligência artificial de alto risco ou ignorar, anular ou reverter seu resultado; e

V – intervir no funcionamento do sistema de inteligência artificial de alto risco ou interromper seu funcionamento.

Art. 21. Adicionalmente às medidas de governança estabelecidas neste capítulo, órgãos e entidades do poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ao contratar, desenvolver ou utilizar sistemas de inteligência artificial considerados de alto risco, adotarão as seguintes medidas:

I – realização de consulta e audiência públicas prévias sobre a utilização planejada dos sistemas de inteligência artificial, com informações sobre os dados a serem utilizados, a lógica geral de funcionamento e resultados de testes realizados.

II – definição de protocolos de acesso e de utilização do sistema que permitam o registro de quem o utilizou, para qual situação concreta, e com qual finalidade;

III – utilização de dados provenientes de fontes seguras, que sejam exatas, relevantes, atualizadas e representativas das populações afetadas e testadas contra vieses discriminatórios, em conformidade com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e seus atos regulamentares;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV – garantia facilitada e efetiva ao cidadão, perante o poder público, de direito à explicação e revisão humanas de decisão por sistemas de inteligência artificial que gerem efeitos jurídicos relevantes ou que impactem significativamente os interesses do afetado, a ser realizada pelo agente público competente;

V – utilização de interface de programação de aplicativos que permita sua utilização por outros sistemas para fins de interoperabilidade, na forma da regulamentação;

VI – publicização em veículos de fácil acesso, preferencialmente em seus sítios eletrônicos, das avaliações preliminares dos sistemas de inteligência artificial desenvolvidos, implementados ou utilizados pelo poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, independentemente do grau de risco, sem prejuízo do disposto no art. 43.

§ 1º A utilização de sistemas biométricos pelo poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios será precedida da edição de ato normativo que estabeleça garantias para o exercício dos direitos da pessoa afetada e proteção contra a discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva, vedado o tratamento de dados de raça, cor ou etnia, salvo previsão expressa em lei.

§ 2º Na impossibilidade de eliminação ou mitigação substantiva dos riscos associados ao sistema de inteligência artificial identificados na avaliação de impacto algorítmico prevista no artigo 22 desta Lei, sua utilização será descontinuada.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Seção III

Avaliação de Impacto Algorítmico

Art. 22. A avaliação de impacto algorítmico de sistemas de inteligência artificial é obrigação dos agentes de inteligência artificial sempre que o sistema for considerado como de alto risco pela avaliação preliminar.

Parágrafo único. A autoridade competente será notificada sobre o sistema de alto risco, mediante o compartilhamento das avaliações preliminar e de impacto algorítmico.

Art. 23. A avaliação de impacto algorítmico será realizada por profissional ou equipe de profissionais com conhecimentos técnicos, científicos e jurídicos necessários para realização do relatório e com independência funcional.

Parágrafo único. Caberá à autoridade competente regulamentar os casos em que a realização ou auditoria da avaliação de impacto será necessariamente conduzida por profissional ou equipe de profissionais externos ao fornecedor;

Art. 24. A metodologia da avaliação de impacto conterà, ao menos, as seguintes etapas:

I – preparação;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

II – cognição do risco;

III – mitigação dos riscos encontrados;

IV – monitoramento.

§ 1º A avaliação de impacto considerará e registrará, ao menos:

a) riscos conhecidos e previsíveis associados ao sistema de inteligência artificial à época em que foi desenvolvido, bem como os riscos que podem razoavelmente dele se esperar;

b) benefícios associados ao sistema de inteligência artificial;

c) probabilidade de consequências adversas, incluindo o número de pessoas potencialmente impactadas;

d) gravidade das consequências adversas, incluindo o esforço necessário para mitigá-las;

e) lógica de funcionamento do sistema de inteligência artificial;

f) processo e resultado de testes e avaliações e medidas de mitigação realizadas para verificação de possíveis impactos a direitos, com especial destaque para potenciais impactos discriminatórios;

g) treinamento e ações de conscientização dos riscos associados ao sistema de inteligência artificial;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

h) medidas de mitigação e indicação e justificação do risco residual do sistema de inteligência artificial, acompanhado de testes de controle de qualidade frequentes;

i) medidas de transparência ao público, especialmente aos potenciais usuários do sistema, a respeito dos riscos residuais, principalmente quando envolver alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança dos usuários, nos termos dos artigos 9º e 10 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);

§ 2º Em atenção ao princípio da precaução, quando da utilização de sistemas de inteligência artificial que possam gerar impactos irreversíveis ou de difícil reversão, a avaliação de impacto algorítmico levará em consideração também as evidências incipientes, incompletas ou especulativas.

§ 3º A autoridade competente poderá estabelecer outros critérios e elementos para a elaboração de avaliação de impacto, incluindo a participação dos diferentes segmentos sociais afetados, conforme risco e porte econômico da organização.

§ 4º Caberá à autoridade competente a regulamentação da periodicidade de atualização das avaliações de impacto, considerando o ciclo de vida dos sistemas de inteligência artificial de alto risco e os campos de aplicação, podendo incorporar melhores práticas setoriais.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

§ 5º Os agentes de inteligência artificial que, posteriormente à sua introdução no mercado ou utilização em serviço, tiverem conhecimento de risco inesperado que apresentem a direitos de pessoas naturais, comunicará o fato imediatamente às autoridades competente e às pessoas afetadas pelo sistema de inteligência artificial.

Art. 25. A avaliação de impacto algorítmico consistirá em processo iterativo contínuo, executado ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas de inteligência artificial de alto risco, requeridas atualizações periódicas.

§ 1º Caberá à autoridade competente a regulamentação da periodicidade de atualização das avaliações de impacto.

§ 2º A atualização da avaliação de impacto algorítmico contará também com participação pública, a partir de procedimento de consulta a partes interessadas, ainda que de maneira simplificada.

Art. 26. Garantidos os segredos industrial e comercial, as conclusões da avaliação de impacto serão públicas, contendo ao menos as seguintes informações:

I – descrição da finalidade pretendida para a qual o sistema será utilizado, assim como de seu contexto de uso e escopo territorial e temporal;

II – medidas de mitigação dos riscos, bem como o seu patamar residual, uma vez implementada tais medidas;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III – descrição da participação de diferentes segmentos afetados, caso tenha ocorrido, nos termos do § 3º do art. 24 desta Lei.

CAPÍTULO V

DA RESPONSABILIDADE CIVIL

Art. 27. O fornecedor ou operador de sistema de inteligência artificial que cause dano patrimonial, moral, individual ou coletivo é obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema.

§ 1º Quando se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida de sua participação no dano.

§ 2º Quando não se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.

Art. 28. Os agentes de inteligência artificial não serão responsabilizados quando:

I – comprovarem que não colocaram em circulação, empregaram ou tiraram proveito do sistema de inteligência artificial; ou

II – comprovarem que o dano é decorrente de fato exclusivo da vítima ou de terceiro, assim como de caso fortuito externo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Art. 29. As hipóteses de responsabilização civil decorrentes de danos causados por sistemas de inteligência artificial no âmbito das relações de consumo permanecem sujeitas às regras previstas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), sem prejuízo da aplicação das demais normas desta Lei.

CAPÍTULO VI

CÓDIGOS DE BOAS PRÁTICAS E DE GOVERNANÇA

Art. 30. Os agentes de inteligência artificial poderão, individualmente ou por meio de associações, formular códigos de boas práticas e de governança que estabeleçam as condições de organização, o regime de funcionamento, os procedimentos, inclusive sobre reclamações das pessoas afetadas, as normas de segurança, os padrões técnicos, as obrigações específicas para cada contexto de implementação, as ações educativas, os mecanismos internos de supervisão e de mitigação de riscos e as medidas de segurança técnicas e organizacionais apropriadas para a gestão dos riscos decorrentes da aplicação dos sistemas.

§ 1º Ao se estabelecerem regras de boas práticas, serão consideradas a finalidade e a probabilidade e a gravidade dos riscos e dos benefícios decorrentes, a exemplo da metodologia disposta no art. 24 desta lei;

§ 2º Os desenvolvedores e operadores de sistemas de inteligência artificial, poderão:

I – implementar programa de governança que, no mínimo:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

a) demonstre o seu comprometimento em adotar processos e políticas internas que assegurem o cumprimento, de forma abrangente, de normas e boas práticas relativas à não maleficência e proporcionalidade entre os métodos empregados e as finalidades determinadas e legítimas dos sistemas de inteligência artificial;

b) seja adaptado à estrutura, à escala e ao volume de suas operações, bem como ao seu potencial danoso;

c) tenha o objetivo de estabelecer relação de confiança com as pessoas afetadas, por meio de atuação transparente e que assegure mecanismos de participação nos termos do art. 24, § 3º, desta Lei;

d) esteja integrado a sua estrutura geral de governança e estabeleça e aplique mecanismos de supervisão internos e externos;

e) conte com planos de resposta para reversão dos possíveis resultados prejudiciais do sistema de inteligência artificial;

f) seja atualizado constantemente com base em informações obtidas a partir de monitoramento contínuo e avaliações periódicas;

§ 3º A adesão voluntária a código de boas práticas e governança pode ser considerada indicativo de boa-fé por parte do agente e será levada em consideração pela autoridade competente para fins de aplicação de sanções administrativas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

§ 4º A autoridade competente poderá estabelecer procedimento de análise de compatibilidade do código de conduta com a legislação vigente, com vistas à sua aprovação, publicização e atualização periódica.

CAPÍTULO VII

DAS COMUNICAÇÃO DE INCIDENTES GRAVES

Art. 31. Os agentes de inteligência artificial comunicarão à autoridade competente a ocorrência de graves incidentes de segurança, incluindo quando houver risco à vida e integridade física de pessoas, a interrupção de funcionamento de operações críticas de infraestrutura, graves danos à propriedade ou ao meio ambiente, bem como graves violações aos direitos fundamentais, nos termos do regulamento.

§ 1º A comunicação será feita em prazo razoável, conforme definido pela autoridade competente.

§ 2º A autoridade competente verificará a gravidade do incidente e poderá, caso necessário, determinar ao agente a adoção de providências e medidas para reverter ou mitigar os efeitos do incidente.

CAPÍTULO VIII

DA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

Seção I



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Da Autoridade Competente

Art. 32. O Poder Executivo designará autoridade competente para zelar pela implementação e fiscalização da presente Lei.

Parágrafo único. Cabe à autoridade competente:

I – zelar pela proteção a direitos fundamentais e a demais direitos afetados pela utilização de sistemas de inteligência artificial;

II – promover a elaboração, atualização e implementação da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial junto aos órgãos de competência correlata;

III – promover e elaborar estudos sobre boas práticas no desenvolvimento e utilização de sistemas de inteligência artificial;

IV – estimular a adoção de boas práticas, inclusive códigos de conduta, no desenvolvimento e utilização de sistemas de inteligência artificial;

V – promover ações de cooperação com autoridades de proteção e de fomento ao desenvolvimento e à utilização dos sistemas de inteligência artificial de outros países, de natureza internacional ou transnacional;

VI – expedir normas para a regulamentação desta Lei, inclusive sobre:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

a) procedimentos associados ao exercício dos direitos previstos nesta Lei;

b) procedimentos e requisitos para elaboração da avaliação de impacto algorítmico;

c) forma e requisitos das informações a serem publicizadas sobre a utilização de sistemas de inteligência artificial; e

d) procedimentos para certificação do desenvolvimento e utilização de sistemas de alto risco.

VII – articular-se com as autoridades reguladoras públicas para exercer suas competências em setores específicos de atividades econômicas e governamentais sujeitas à regulação;

VIII – fiscalizar, de modo independente ou em conjunto com outros órgãos públicos competentes, a divulgação das informações previstas nos arts. 7º e 43;

IX – fiscalizar e aplicar sanções em caso de desenvolvimento ou utilização de sistemas de inteligência artificial realizado em descumprimento à legislação, mediante processo administrativo que assegure o contraditório, a ampla defesa e o direito de recurso;

X – solicitar, a qualquer momento, às entidades do poder público que desenvolvam ou utilizem sistemas de inteligência artificial, informe específico sobre o âmbito, a natureza dos dados e os demais detalhes do



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

tratamento realizado, com a possibilidade de emitir parecer técnico complementar para garantir o cumprimento desta Lei;

XI – celebrar, a qualquer momento, compromisso com agentes de inteligência artificial para eliminar irregularidade, incerteza jurídica ou situação contenciosa no âmbito de processos administrativos, de acordo com o previsto no Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942;

XII – apreciar petições em face do operador de sistema de inteligência artificial após comprovada apresentação de reclamação não solucionada no prazo estabelecido em regulamentação; e

XIII – elaborar relatórios anuais acerca de suas atividades.

Parágrafo único. Ao exercer as atribuições do caput, o órgão competente poderá estabelecer condições, requisitos, canais de comunicação e divulgação diferenciados para fornecedores e operadores de sistemas de inteligência artificial qualificados como micro ou pequenas empresas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e startups, nos termos da Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021.

Art 33. A autoridade competente será o órgão central de aplicação desta Lei e do estabelecimento de normas e diretrizes para a sua implementação.

Art 34. A autoridade competente e os órgãos e entidades públicas responsáveis pela regulação de setores específicos da atividade econômica e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

governamental coordenarão suas atividades, nas correspondentes esferas de atuação, com vistas a assegurar o cumprimento desta Lei.

§ 1º A autoridade competente manterá fórum permanente de comunicação, inclusive por meio de cooperação técnica, com órgãos e entidades da administração pública responsáveis pela regulação de setores específicos da atividade econômica e governamental, a fim de facilitar as suas competências regulatória, fiscalizatória e sancionatória.

§ 2º Nos ambientes regulatórios experimentais (sandbox regulatório) que envolvam sistemas de inteligência artificial, conduzidos por órgãos e entidades públicas responsáveis pela regulação de setores específicos da atividade econômica, a autoridade competente será cientificada, podendo se manifestar quanto ao cumprimento das finalidades e princípios desta lei.

Art 35. Os regulamentos e as normas editados pela autoridade competente serão precedidos de consulta e audiência públicas, bem como de análises de impacto regulatório, nos termos do arts. 6º a 12 da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019, no que cabível.

Seção II

Das Sanções Administrativas

Art. 36. Os agentes de IA, em razão das infrações cometidas às normas previstas nesta Lei, ficam sujeitos às seguintes sanções administrativas aplicáveis pela autoridade competente:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

I – advertência;

II – multa simples, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração, sendo, no caso de pessoa jurídica de direito privado, de até 2% (dois por cento) de seu faturamento, de seu grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos;

III – publicização da infração após devidamente apurada e confirmada a sua ocorrência;

V – proibição ou restrição para participar de regime de sandbox regulatório previsto nesta lei, por até cinco anos; e

IV – suspensão parcial ou total, temporária ou definitiva, do desenvolvimento, fornecimento ou operação do sistema de inteligência artificial;

VI – proibição de tratamento de determinadas bases de dados.

§ 1º As sanções serão aplicadas após procedimento administrativo que possibilite a oportunidade da ampla defesa, de forma gradativa, isolada ou cumulativa, de acordo com as peculiaridades do caso concreto e considerados os seguintes parâmetros e critérios:

I – a gravidade e a natureza das infrações e a eventual violação de direitos;

II – a boa-fé do infrator;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III – a vantagem auferida ou pretendida pelo infrator;

IV – a condição econômica do infrator;

V – a reincidência;

VI – o grau do dano;

VII – a cooperação do infrator;

VIII – a adoção reiterada e demonstrada de mecanismos e procedimentos internos capazes de minimizar riscos, inclusive a análise de impacto algorítmico e efetiva implementação de código de ética;

IX – a adoção de política de boas práticas e governança;

X – a pronta adoção de medidas corretivas;

XI – a proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção;

XII – a cumulação com outras sanções administrativas eventualmente já aplicadas em definitivo para o mesmo ato ilícito.

§ 2º Antes ou durante o processo administrativo do § 1º, poderá a autoridade competente adotar medidas preventivas, incluída multa cominatória, observado o limite total a que se refere o inciso II do caput, quando houver indício ou fundado receio de que o agente de inteligência artificial:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

I – cause ou possa causar lesão irreparável ou de difícil reparação, ou

II – torne ineficaz o resultado final do processo.

§ 3º O disposto neste artigo não substitui a aplicação de sanções administrativas, civis ou penais definidas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e em legislação específica.

§ 4º No caso do desenvolvimento, fornecimento ou utilização de sistemas de inteligência artificial de risco excessivo haverá, no mínimo, aplicação de multa e, no caso de pessoa jurídica, a suspensão parcial ou total, provisória ou definitiva de suas atividades.

§ 5º A aplicação das sanções previstas neste artigo não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da reparação integral do dano causado, nos termos do art. 27.

Art. 37. A autoridade competente definirá, por meio de regulamento próprio, o procedimento de apuração e critérios de aplicação das sanções administrativas a infrações a esta Lei, que serão objeto de consulta pública, sem prejuízo das disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942, Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e demais disposições legais pertinentes.

Parágrafo único. As metodologias a que se refere o caput deste artigo serão previamente publicadas e apresentarão objetivamente as formas e dosimetrias das sanções, que conterão fundamentação detalhada de todos os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

seus elementos, demonstrando a observância dos critérios previstos nesta Lei.

Seção III

Medidas para fomentar a inovação

Art 38. A autoridade competente poderá autorizar o funcionamento de ambiente regulatório experimental para inovação em inteligência artificial (sandbox regulatório) para as entidades que o requererem e preencherem os requisitos especificados por esta lei e em regulamentação.

Art. 39. As solicitações de autorização para sandboxes regulatórios serão apresentadas ao órgão competente por meio de projeto cujas características contemplem, entre outras:

a) inovação no emprego da tecnologia ou no uso alternativo de tecnologias existentes;

b) aprimoramentos no sentido de ganhos de eficiência, redução de custos, aumento de segurança, diminuição de riscos, benefícios à sociedade e a consumidores, entre outros;

c) plano de descontinuidade, com previsão de medidas a serem tomadas para assegurar a viabilidade operacional do projeto uma vez encerrado o período da autorização do sandbox regulatório.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Art. 40. A autoridade competente editará regulamentação para estabelecer os procedimentos para a solicitação e autorização de funcionamento de sandboxes regulatórios, podendo limitar ou interromper o seu funcionamento, bem como emitir recomendações, levando em consideração, dentre outros aspectos, a preservação de direitos fundamentais, de direitos dos consumidores potencialmente afetados e a segurança e proteção dos dados pessoais que forem objeto de tratamento.

Art. 41. Os participantes no ambiente de testagem da regulamentação da inteligência artificial continuam a ser responsáveis, nos termos da legislação aplicável em matéria de responsabilidade, por quaisquer danos infligidos a terceiros em resultado da experimentação que ocorre no ambiente de testagem.

Art. 42. Não constitui ofensa a direitos autorais a utilização automatizada de obras, como extração, reprodução, armazenamento e transformação, em processos de mineração de dados e textos em sistemas de inteligência artificial, nas atividades feitas por organizações e instituições de pesquisa, de jornalismo e por museus, arquivos e bibliotecas, desde que:

I – não tenha como objetivo a simples reprodução, exibição ou disseminação da obra original em si;

II – o uso ocorra na medida necessária para o objetivo a ser alcançado;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III – não prejudique de forma injustificada os interesses econômicos dos titulares; e

IV – não concorra com a exploração normal das obras.

§ 1º Eventuais reproduções de obras para a atividade de mineração de dados serão mantidas em estritas condições de segurança, e apenas pelo tempo necessário para a realização da atividade ou para a finalidade específica de verificação dos resultados da pesquisa científica.

§ 2º Aplica-se o disposto no caput à atividade de mineração de dados e textos para outras atividades analíticas em sistemas de inteligência artificial, cumpridas as condições dos incisos do caput e do § 1º, desde que as atividades não comuniquem a obra ao público e que o acesso às obras tenha se dado de forma legítima.

§ 3º A atividade de mineração de textos e dados que envolva dados pessoais estará sujeita às disposições da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

Seção III

Base de dados pública de inteligência artificial

Art. 43. Cabe à autoridade competente a criação e manutenção de base de dados de inteligência artificial de alto risco, acessível ao público, que contenha os documentos públicos das avaliações de impacto, respeitados os segredos comercial e industrial, nos termos do regulamento.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 44. Os direitos e princípios expressos nesta Lei não excluem outros previstos no ordenamento jurídico pátrio ou nos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

Art. 45. Esta lei entra em vigor um ano após a sua publicação.

II. RELATÓRIO DE ATIVIDADES: PLANO E METODOLOGIA DE TRABALHO

A Comissão¹ foi instituída em 17 de fevereiro de 2022, por meio do Ato do Presidente nº 4, de 2022, com a finalidade de subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei (PLs) nºs 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil.

O prazo para a conclusão dos trabalhos foi fixado em 120 dias, a contar da instalação da Comissão. Contudo, por meio do Ato do Presidente nº 12/2022, que entrou em vigor na data de sua publicação, 14/07/2022, o prazo

¹ Todas as informações sobre sua atividade e documentos estão disponíveis ao público em seu site, portal e-cidadania, com os eixos temáticos, e pelo YouTube, no caso das audiências realizadas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

para conclusão dos trabalhos foi ampliado para mais 120 (cento e vinte dias), de maneira que o prazo final da CJUSBIA finda(ou)-se em 07/12/2022.

A Comissão é presidida pelo Sr. Dr. Ricardo Villas Bôas Cueva, Ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ), e possui como Relatora a Sra. Dra. Laura Schertel Ferreira Mendes, professora adjunta de Direito Civil da Universidade de Brasília (UnB) e do Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP) e pesquisadora visitante da Universidade Goethe de Frankfurt, Alemanha.

É composta por 18 (dezoito) membros titulares. Além dos Srs. Presidente e Relatora, a CJUSBIA conta com a participação de:

1. Ana de Oliveira Frazão;
2. Bruno Ricardo Bioni;
3. Danilo Cesar Maganhoto Doneda (*in memoriam*);
4. Fabrício de Mota Alves;
5. Miriam Wimmer;
6. Wederson Advincula Siquiera;
7. Claudia Lima Marques;
8. Juliano Souza de Albuquerque Maranhão;
9. Thiago Luís Santos Sombra;
10. Georges Abboud;
11. Frederico Quadros D'Almeida;
12. Victor Marcel Pinheiro;
13. Estela Aranha;
14. Clara Iglesias Keller;
15. Mariana Giorgetti Valente; e
16. Filipe José Medon.Affonso.

No âmbito do Senado Federal, apresenta como Secretário o Sr. Reinilson Prado dos Santos, e como Secretários Adjuntos os Srs. Renata Felix Perez e Donaldo Portela Rodrigues.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

A CJUSBIA contém um Regulamento Interno, Plano de Trabalho e Cronograma próprios,² com aplicação subsidiária do Regimento Interno do Senado Federal (art. 10º, Regulamento da CJSUBIA).

O **Plano de Trabalho** dispõe que as atividades da CJSUBIA foram desenvolvidas em 3 (três) etapas:

1. **Etapa 1 - Instalação da Comissão e participação pública:** proporcionar o diálogo com a sociedade e obter contribuições técnicas e multidisciplinares.
2. **Etapa 2 - Reuniões de trabalho e experiência internacional:** para extrair subsídios para a regulação do tema.
3. **Etapa 3 - Redação e consolidação de subsídios para elaboração de substitutivo:** dedicada à redação e consolidação dos subsídios para elaboração da minuta de substitutivo aos projetos de lei.

Ainda no Plano de Trabalho, foram delimitados os **Eixos Temáticos** para orientar as discussões internas de trabalho, são eles:

1. **Conceitos, compreensão e classificação de inteligência artificial**
 - 1.1. Objeto a ser regulado;
 - 1.2. Aspectos sócio-técnicos;
 - 1.3. Por que e como regular.

² Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/211b69b7-dfcf-45fd-9de6-763becafca90>>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- 1.3.1. Debates sobre normas gerais e setoriais;
- 1.3.2. Diálogo das fontes e normas de transição; debate sobre a eventual necessidade de modificação de outras normas;

1.4. Princípios e objetivos.

2. Impactos da inteligência artificial

2.1. Contexto econômico-social e benefícios:

- 2.1.1. Desenvolvimento sustentável e bem-estar;
- 2.1.2. Concorrência e inovação;
- 2.1.3. Consumo e marketing;
- 2.1.4. Pesquisa e desenvolvimento de IA (fontes de financiamento e fundos de recursos; parcerias público privadas para desenvolvimento de sistemas de IA);
- 2.1.5. Experiências setoriais: setor público, contextos de segurança pública e defesa nacional, planejamento e execução de políticas públicas, agricultura, indústria, serviços digitais, infraestrutura crítica como tecnologia de informação e comunicação, abastecimento de serviços básicos, robôs de assistência à saúde, entre outras;
- 2.1.6. Contextos com uso de dados pessoais e sem uso de dados pessoais;
- 2.1.7. Bases de dados, direito autoral e mineração.

2.2.2.2. Riscos:

- 2.2.1. Gradação de riscos e hipóteses de riscos inaceitáveis;
- 2.2.2. Potencial discriminatório;
- 2.2.3. Riscos éticos e à autodeterminação;
- 2.2.4. Graus de automatização;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

2.2.5. Outros riscos.

2.3. Incertezas e o debate sobre a aplicação do princípio da precaução.

3. Direitos e deveres

3.1. Transparência;

3.2. Explicabilidade;

3.3. Revisão;

3.4. Direito à intervenção humana;

3.5. Correção de vieses;

3.6. Atributos do design técnico: segurança, robustez, resiliência, acurácia e confiabilidade;

3.7. Segredos comercial e industrial.

4. Accountability, governança e fiscalização

4.1. Regimes de responsabilidade civil;

4.2. Códigos éticos e melhores práticas;

4.3. Avaliações de Impacto;

4.4. Auditoria;

4.5. Arranjos institucionais de fiscalização;

4.6. Instrumentos regulatórios para inovação (sandboxes e outros);

4.7. Fiscalização, regulação responsiva e órgão regulador.

Em 24 de março de 2022, foi realizada reunião preparatória da Comissão, com o objetivo de apresentar seus cronograma e eixos temáticos de trabalhos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Na **1ª Reunião Ordinária**, realizada em 30 de março de 2022, ocorreram a instalação da Comissão e a aprovação de seus Regulamento Administrativo e Plano de Trabalho.

As **2ª, 3ª, 4ª e 5ª Reuniões Ordinárias da Comissão**, ocorridas respectivamente em 28 e 29 de abril e em 12 e 13 de maio de 2022, foram dedicadas à realização de audiências públicas envolvendo mais de 50 (cinquenta) palestrantes e totalizando mais de 30 (trinta) horas de exposições. Elas foram organizadas em formato multissetorial, buscando garantir a diversidade entre o(a)(s) expositore(a)s. Com isso, foi possível coletar visões plurais do setor público, academia, indústria e terceiro setor de diferentes regiões do Brasil com palestrantes de múltiplas identidades raciais e de gênero. Ao todo, foram 12 (doze) painéis com as seguintes temáticas:

Painel 1 – Inteligência artificial e regulação: objeto a ser regulado e aspectos sócio-técnicos;

Painel 2 – Inteligência artificial e regulação: modelos de regulação e abordagem;

Painel 3 – Inteligência artificial e regulação: fundamentos e princípios;

Painel 4 – Contexto econômico-social e benefícios: desenvolvimento sustentável e bem-estar; concorrência e inovação; consumo e marketing, pesquisa e desenvolvimento de IA; bases de dados, direito autoral e mineração;

Painel 5 – Experiências setoriais: segurança pública, execução de políticas públicas, inovação na



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

indústria, transformação digital nas empresas,
proteção à criança

Painel 6 – Inteligência artificial e riscos: gradação de riscos; hipóteses de riscos inaceitáveis e princípio da precaução;

Painel 7 – Inteligência artificial e riscos: vieses e discriminação;

Painel 8 – Atributos do design sócio-técnico de confiabilidade da IA: segurança, acurácia, transparência, rastreabilidade e monitoramento;

Painel 9 – Direitos e deveres: transparência e explicabilidade; revisão e o direito à intervenção humana; correção de vieses;

Painel 10 – Regimes de responsabilidade civil;

Painel 11 – Arranjos institucionais de fiscalização: comando e controle, regulação responsiva e o debate sobre órgão regulador;

Painel 12 – Instrumentos regulatórios para inovação: códigos éticos e melhores práticas; avaliações de Impacto; *sandboxes* e outros.

O Painel 1, que abordou a “inteligência artificial e regulação: objeto a ser regulado e aspectos sócio-técnicos”, contou com a participação do Dr. Virgílio Almeida, professor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); do Dr. Ig Bittencourt, professor da Universidade Federal de Alagoas (UFAL); do Dr. Fabro Steibel, representante do Instituto de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Tecnologia e Sociedade (ITS/RIO); da Dra. Loren Spíndola, coordenadora da Associação Brasileira das Empresas Brasileiras de Software (Abes); e da Dra. Tanara Lauschner, professora da Universidade Federal do Amazonas (UFAM);

O Painel 2, cujo tema foi a “inteligência artificial e regulação: modelos de regulação e abordagem”, teve a participação do Dr. Luca Belli, professor da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV/RJ); do Dr. José Renato Laranjeiras, conselheiro e membro fundador do Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN); da Dra. Tainá Aguiar Junquilha, professora da Universidade de Brasília (UnB) e do Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP); da Dra. Ana Paula Bialer, advogada e sócia fundadora da Bialer & Falsetti Associados; e do Dr. Ivar Hartmann Professor do INSPER.

No Painel 3, que discutiu “a inteligência artificial e regulação: fundamentos e princípios”, estiveram presentes a Dra. Dora Kaufmann, professora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); a Dra. Gabrielle Bezerra Sales Sarlet, professora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS); a Dra. Caroline Tauk, juíza federal no Rio de Janeiro; o Dr. Edson Prestes, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); e o Dr. Paulo Rená da Silva Santarém, pesquisador Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS).

O Painel 4, que abordou o “contexto econômico-social e benefícios: desenvolvimento sustentável e bem-estar; concorrência e inovação; consumo e marketing, pesquisa e desenvolvimento de IA; bases de dados, direito



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

autoral e mineração”, teve a participação da Dra. Samanta Oliveira, líder do Comitê de Proteção de Dados da Associação Brasileira de *Online to Offline* (ABO2O) e DPO Brasil do Mercado Livre; da Dra. Mariane Schettert, presidente do Instituto Igeoc e membro do Observatório Político do Setor de Serviços; da Dra. Rosilda Prates, presidente executiva da Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação (P&D Brasil); do Dr. Allan Rocha de Souza, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) e do Instituto Brasileiro do Direito Autoral (IBDAUTORAL), da Dra. Rogéria Leoni Cruz, diretora jurídica e DPO do Hospital Israelita Albert Einstein; e de Gustavo Xavier de Camargo Representante da P&D Brasil.

No Painel 5, no qual foram debatidas “experiências setoriais: Segurança pública, execução de políticas públicas, inovação na indústria, transformação digital nas empresas, proteção à criança”, estiveram presentes o Dr. Pedro Hartung, representante do Instituto Alana; da Dra. Crisleine Yamaji, gerente jurídica de dados pessoais da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) e professora de Direito Privado do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais de São Paulo (IBMEC-SP); do Dr. Sergio Paulo Gallindo, presidente executivo da Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (BRASSCOM); da Dra. Gianna Cardoso Sagazio, diretora de inovação da Confederação Nacional da Indústria (CNI); e do Dr. Bruno Jorge, representante da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

O Painel 6, que teve como tema a “inteligência artificial e riscos: gradação de riscos; hipóteses de riscos inaceitáveis e princípio da



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

precaução”, contou com a participação da Dra. Maria Cecília Oliveira Gomes, Professora da Escola Data Privacy Brasil; da Dra. Priscila Lauande Rodrigues, advogada e pesquisadora da *Sapienza Università di Roma* e da Universidade de São Paulo (USP); do Dr. André Lucas Fernandes, representante do Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife (IP.REC); do Dr. João Paulo Cândia Veiga, professor da USP; e da Dra. Heloisa Estellita, professora da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV/SP).

No Painel 7, no qual foi discutido o tema “inteligência artificial e riscos: vieses e discriminação”, estiveram presentes a Dra. Jamila Venturini, codiretora executiva da *Derechos Digitales*; o Dr. Tarcizio Silva, *fellow* da Fundação Mozzila e curador da Desvelar; a Senhora Denise Carvalho, representante de Fernanda Carrera, professora da UFRJ; e o Dr. Sílvio Almeida, professor do Instituto Luiz Gama e Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP) da FGV.

O Painel 8 abordou os “atributos do design sócio-técnico de confiabilidade da IA: segurança, acurácia, transparência, rastreabilidade e monitoramento” com exposições do Dr. Diogo Cortiz, da PUC-SP; do Dr. Alexandre Pacheco da Silva, do Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI) da FGV/SP; da Dra. Fernanda Viegas, do Google; do Dr. Rodolfo Avelino, do Insper e do Laboratório de Tecnologias Livres (LabLivre) da Universidade Federal do ABC (UFABC); e da Dra. Nina da Hora, cientista da computação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

No Painel 9, no qual foram debatidos os “direitos e deveres: transparência e explicabilidade; revisão e o direito à intervenção humana; correção de vieses”, estiveram presentes a Dra. Bianca Kremer, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP) e do *Coding Rights*; o Dr. Bruno Miragem, do Instituto Brasileiro de Política e Direito do Consumidor (Brasilcon); o Dr. Renato Leite Monteiro, do *Data Privacy Brasil* e do Twitter; e do Dr. Diego Machado, da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

O Painel 10, que abordou os “regimes de responsabilidade civil”, contou exposições do Dr. Anderson Schreiber, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) ; da Dra. Caitlin Mulholland, da PUC-RJ; do Dr. Nelson Rosenvald, do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil; e da Dra. Gisela Sampaio da Cruz Guedes, da UERJ e da BMA Advogados.

No Painel 11, foram discutidos os “arranjos institucionais de fiscalização: comando e controle, regulação responsiva e o debate sobre órgão regulador” com a presença da Dra. Paloma Mendes, da Associação Brasileira de Governança Pública de Dados Pessoais; do Dr. Rafael Zanatta, da Associação Data Privacy Brasil de Pesquisa; do Dr. Fernando Filgueiras, da Universidade Federal de Goiás (UFG); do Dr. Andriei Gutierrez, da Câmara Brasileira da Economia Digital (CAMARA-E.NET); da Dra. Raquel Lima Saraiva, do IP.rec; e do Dr. Rony Vainzof, da Federação do Comércio do Estado de São Paulo (FECOMERCIO/SP).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Finalmente, o Painel 12 abordou os “instrumentos regulatórios para inovação: códigos éticos e melhores práticas; avaliações de Impacto; *sandboxes* e outros” e teve exposições da Dra. Marcela Mattiuzzo, do Instituto Brasileiro de Estudos de Concorrência, Consumo e Comércio internacional (IBRAC); do Dr. Carlos Affonso Universidade, da UERJ e do ITS/RIO; do Dr. Bruno Magrani, da Zetta Advogados; do Dr. Ricardo Campos, professor da Universidade de Frankfurt e sócio do Opice Blum, Bruno Vainzof Advogados; do Dr. Norberto Andrade, da Meta; e do Dr. James Görgen, Chefe de Divisão de Economia 4.0 do Ministério da Economia.

Em complementação às audiências públicas, **a Comissão abriu prazo para o envio de contribuições escritas**. Foram recebidas 102 manifestações de entidades representantes da sociedade civil, de órgãos governamentais, da academia, do setor privado, além de contribuições individuais. Todas as contribuições foram organizadas e consolidadas para subsidiar os trabalhos, através da Nota Informativa Senado Federal – 2022-08682 – que faz parte integrante deste relatório. Houve a agregação dos 102 (cento e dois) documentos recebidos, disponibilizados integralmente no sítio eletrônico do Senado Federal, que foram enviados por representantes dos setores público, privado, academia e sociedade civil.

Na **6ª Reunião da Comissão**, realizada em 18 de maio de 2022, foi realizado um balanço das audiências públicas. Em seguida, foram criados subgrupos de trabalho temáticos com o respectivos coordenações e sendo garantida a participação de todos os membros:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

1. Conceitos, fundamentos e princípios (Clara Iglesias Keller)
2. Direitos e regras de governança (Miriam Wimmer)
3. Categorização de riscos e avaliação de impacto algorítmico (Bruno Bioni)³
4. Medidas para incentivar a inovação (Mariana Valente)
5. Supervisão e fiscalização (Danilo Doneda)

A partir deste momento, iniciou-se um trabalho de redação e de aglutinação de dispositivos do substitutivo de projeto de lei com participação ativa com destaque para os seguintes membros: Claudia Lima Marques, Fabrício da Mota Alves, Estela Aranha, Ana Frazão, Victor Marcel, Juliano Maranhão e Thiago Sombra.

Na 7ª e na 8ª Reuniões, ocorridas em 9 e 10 de junho de 2022, foi realizado o Seminário Internacional, organizado nos seguintes painéis:

Painel 1 – Democracia e direitos fundamentais: fundamentos da regulação de inteligência artificial;

Painel 2 – Desafios da regulação de inteligência artificial: experiências comparadas;

Painel 3 – Transparência, viés e devido processo na tomada de decisão automatizada;

Painel 4 – Proteção de Dados e regulação de IA;

Painel 5 – Técnicas regulatórias e abordagem baseada em risco;

³ Ao longo do trabalhos, o Coordenador deste grupo agradeceu e ressaltou a assistência de pesquisa por parte de Marina Garrote e Paula Guedes, respectivamente, mestranda e doutoranda em direito e tecnologia e pesquisadoras da Associação Data Privacy Brasil de Pesquisa.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Painel 6 – Mercados e expertise: Perspectivas setoriais em IA;

Painel 7 – Sistemas de responsabilização.

O Painel 1, que abordou a “democracia e direitos fundamentais: fundamentos da regulação de inteligência artificial”, teve exposições do Dr. Wolfgang Hoffmann-Riem, da *Bucerius Law School*; da Dra. Mireille Hildebrandt, da *Vrije Universiteit Brussels*, do Dr. Stuart Russell, Universidade da Califórnia em Berkeley; e da Dra. Maria Paz Canales, da *Derechos Digitales*.

No Painel 2, no qual foram discutidos os “desafios da regulação de inteligência artificial: experiências comparadas”, participaram a Dra. Irina Orsich, Chefe do Setor de Políticas de Inteligência Artificial da Comissão Europeia; o Dr. Hans Wolfgang Micklitz, Professor de Direito Econômico do Centro Robert Schuman de Estudos Avançados do Instituto Universitário Europeu em Florença, na Itália; a Dra. Indra Spiecker, professor titular da cadeira de Direito Constitucional e Administrativo, Direito da Informação e Direito Ambiental e Teoria Jurídica da Universidade Goethe, de Frankfurt; e do Dr. Jake Okechukwu Effoduh, acadêmico na cadeira Vanier da Escola de Direito de Osgoode Hall da Universidade de York, no Canadá.

O Painel 3, que debateu sobre “transparência, viés e devido processo na tomada de decisão automatizada”, contou com apresentações do Dr. Anupam Chander, professor de Direito e Tecnologia na Georgetown Law; do Dr. Marc Rotenberg, presidente e fundador do *Center for AI and Digital Policy*; da Dra. Bojana Bellamy, do presidente do *Centre for Information Policy Leadership* (CIPL); da Dra. Carly Kind, diretora da *Ada Lovelace*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Institute; e da Dra. Nanjira Sambuli, membra do Programa de Tecnologias e Assuntos Internacionais do *Carnegie Endowment for International Peace* e do *Ford Global Fellowship*

O Painel 4, cujo tema foi a “proteção de dados e regulação de IA”, teve como palestrantes a Dra. Gabriela Zanfir, Vice-Presidente da Privacidade Global; do Dr. Alessandro Mantelero, do Instituto Politécnico de Turim; da Dra. Teki Akuetteh Falconer, Diretora-Executiva do *Africa Digital Rights Hub*; e da Dra. Robin Wetherill, da *Federal Trade Commission* dos Estados Unidos da América.

No Painel 5, que tratou das “técnicas regulatórias e abordagem baseada em risco”, estiveram presentes o Dr. Eike Graf, da Comissão Europeia, a Dra. Pam Dixon, do Fórum Mundial em Privacidade, e Dra. Courtney Lang, do Conselho da Indústria de Tecnologia da Informação.

Como já mencionado, em 14 de julho de 2022, o prazo para conclusão dos trabalhos da Comissão foi prorrogado por 120 dias, por meio do Ato do Presidente nº 12, de 2022.

Em 20 de outubro de 2022, a Comissão realizou reunião de trabalho. Foram, ainda, realizadas reuniões internas da Comissão em 11 de junho; 11 de julho; 11 e 18 de agosto; 1º, 8, 14, 22 e 29 de setembro; 16 e 24 de novembro; e 1º e 6 de dezembro de 2022.

Outrossim, em atendimento à Solicitação de Trabalho à Consultoria nº 2022-04930, a Consultoria Legislativa do Senado Federal elaborou estudo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

acerca das autoridades destinadas a regular a Inteligência Artificial nos países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), abordando suas atribuições, sua formação e o modo como exercem suas funções. O documento possui mais de 600 (seiscentas) páginas e aborda a experiência de 31 (trinta e um) países: Alemanha; Austrália; Áustria; Bélgica; Canadá; Chile; Colômbia; Coréia do Sul; Costa Rica; Dinamarca; Eslováquia; Eslovênia; Estados Unidos da América; Estônia; Finlândia; França; Grécia; Hungria; Irlanda; Itália; Japão; Lituânia; Luxemburgo; México; Noruega; Países Baixos; Reino Unido; República Tcheca; Suécia; Suíça; Turquia.

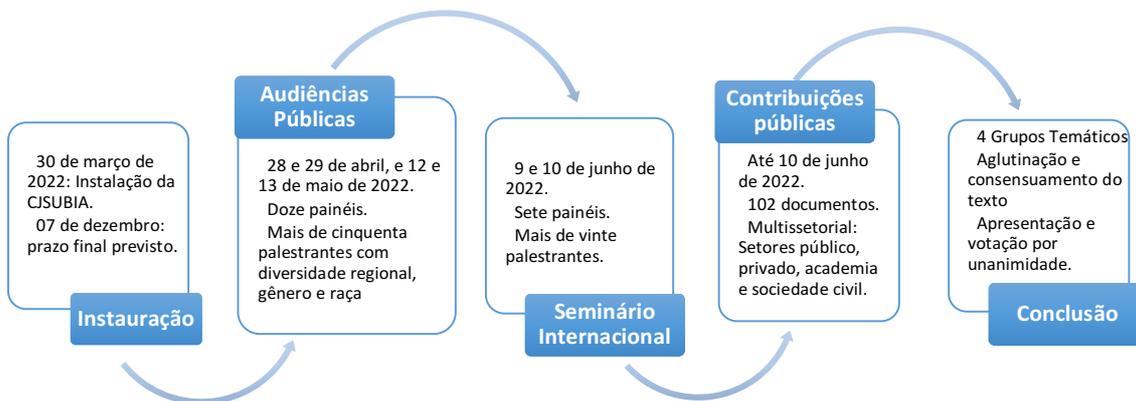
Em 1º de dezembro de 2022, a Comissão realizou reunião de trabalho para apresentação e votação do relatório **que foi aprovado por unanimidade**.

De forma esquemática, pode-se sintetizar a seguinte linha do tempo dos trabalhos da CJUSBIA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Procedimentos da CJUSBIA em 2022.



Faz-se, na sequência, relato detalhado das atividades realizadas pela Comissão ao longo de seu prazo regimental.

III. AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

A fim de obter subsídios para a elaboração da minuta de substitutivo, em 28 e 29 de abril e em 12 e 13 de maio de 2022, a Comissão realizou doze audiências públicas, com a presença de mais de cinquenta palestrantes, totalizando mais de trinta horas de exposições.

Embora as audiências públicas tenham sido organizadas em painéis distintos, cada um com seu foco específico, muitas questões relevantes foram suscitadas recorrentemente em diferentes painéis. Os principais temas abordados durante as audiências foram:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- a) estrutura legal;
- b) definição de Inteligência Artificial (IA);
- c) modelo regulatório;
 - c.1) autoridade reguladora;
 - c.2) regulação setorial;
 - c.3) regulação baseada em riscos;
 - c.4) autorregulação;
- d) governança multissetorial;
- e) responsabilização;
- f) ética;
- g) vieses;
- h) transparência e explicabilidade;
- i) pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- j) educação, capacitação e trabalho;
- k) crianças, adolescentes e grupos vulneráveis; e
- l) mineração de dados.

A seguir, é apresentada uma síntese estruturada das exposições realizadas, destacando que, no Apenso I, foram incluídos quadros contendo o extrato das manifestações de cada participante das audiências.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.1. ESTRUTURA LEGAL

Com relação à estrutura da lei a ser elaborada, a maior parte dos palestrantes apontou para a necessidade de uma norma com dispositivos mais concretos, não se limitando a uma declaração de princípios.⁴ Apesar disso, houve divergências, tendo alguns dos palestrantes se manifestado no sentido de limitar o projeto a questões de gerais.⁵ Além disso, alguns dos convidados apontaram para a necessidade de mais tempo para maturação das questões⁶. GISELA SAMPAIO DA CRUZ GUEDES questionou a necessidade de um

⁴ ALEXANDRE PACHECO DA SILVA (“[...] princípios, por mais que sejam fundamentais, não são suficientes.”), ANDRÉ LUCAS FERNANDES (“[...] não só essas declarações de princípio fazem um aceno pequeno aos direitos humanos como ignoram os diversos riscos a direitos já existentes.”), CARLOS AFFONSO (“dar mais concretude a esses princípios. Esse é o verdadeiro momento de levar à prática os princípios que constam de todas essas declarações.”), IVAR HARTMANN (“[...] pensar em intervenções que não sejam apenas cartas de princípios.”), JAMILA VENTURINI (“[...] as declarações de princípio são insuficientes.”), JOSÉ RENATO LARANJEIRA (“[...] projeto preveja direitos e princípios específicos da IA e também, por outro lado, obrigações particulares e bem delimitadas.”), LUCA BELLI (“[...] uma lei, de fato, inútil; ou de uma lei que possa ser traduzida em obrigações, em instruções específicas e inteligíveis.”), RAQUEL LIMA SARAIVA (“[...] que a legislação estabeleça um arcabouço legal robusto, que vá além da prescrição de recomendações de ética e boas práticas.”), RAFAEL ZANATTA (“[...] é preciso a incorporação de obrigações positivas.”), TAINÁ JUNQUILHO (“[...] não deve ser apenas principiológica.”), TANARA LAUSCHNE (“[...] uma lei que traz os seus princípios, traz algumas partes técnicas também.”), TARCÍZIO SILVA (“a necessidade de imprimir um pouco mais de rigor e força normativa no texto. [...] a necessidade de vermos a regulação da IA não só de uma perspectiva principialista, mas, sim, dos mecanismos de *enforcement* necessários.”).

⁵ ANA PAULA BIALER (“[...] um marco legal que seja efetivamente principiológico. [...] não recomendado que se busque nesse marco legal um detalhamento dos direitos.”), ANDERSON SCHREIBER (“[...] acabar entrando por iniciativas muito específicas que demandem uma disciplina muito detalhada e isso acabe por dificultar o trabalho da Comissão.”), CAITLIN MULHOLLAND (“[...] e qualquer outra matéria que fuja a essa principiológica seria neste momento muito equivocada pelo vício da antecipação, ou seja, uma falta de maturidade em debate.”), DIOGO CORTIZ (“Numa regulação geral, não dá para ser muito específico, porque, senão, você vai inviabilizar o próprio desenvolvimento da tecnologia e o próprio uso dela [...]”).

⁶ JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA (“[...] ter certa cautela de não avançar de forma açodada nessa discussão, porque, veja, a maior parte dos países desenvolvidos ainda não dispõem de marco regulatório da I.A.”), RICARDO CAMPOS (“[...] o Brasil também não precisa ser o primeiro do mundo a regular IA.”).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

projeto de lei para disciplinar a IA⁷, todavia, ANDRIEI GUTIERREZ destacou que o projeto seria necessário para trazer segurança jurídica⁸.

PALOMA MENDES ressaltou a necessidade de se elaborar um texto abrangente, sem regras técnicas detalhadas, para não limitar o desenvolvimento tecnológico e para evitar a desatualização precoce da norma.⁹ Em sentido semelhante, BRUNO MAGRANI apontou que o projeto deveria ser um marco legal de abrangência geral, a ser conjugado com normas setoriais específicas¹⁰ e VIRGÍLIO ALMEIDA apontou que deve haver cuidado para não se elaborar uma norma que dificulte respostas às novas tecnologias,¹¹ para preservar a flexibilidade e observar a adequação da lei brasileira às práticas internacionais.¹²

ANDRIEI GUTIERREZ destacou que a IA é uma tecnologia, não um direito, e que, portanto, o modelo adotado para a proteção de dados pessoais pode não ser o ideal para regular a IA.¹³

⁷ “(...) quando você me pergunta se a gente precisa de um PL sobre IA, eu não sei se a gente precisa de um PL.”

⁸ “Eu vi no painel anterior a pergunta: será que precisamos de um projeto de lei para discutir isso? Acreditamos que sim, para trazer segurança jurídica não só para os cidadãos, mas trazer segurança jurídica para o Estado, trazer segurança jurídica para o setor privado, para o setor produtivo.”

⁹ “Teríamos um texto abrangente? Ou um texto com regras técnicas detalhadas? Bom, se não quisermos limitar o desenvolvimento tecnológico e se não quisermos colocar em vigor uma regulação já desatualizada, o texto deve ser abrangente.”

¹⁰ “(...) a gente tem defendido uma abordagem que leve em consideração, eventualmente, um marco legal de abrangência geral, mas isso conjugado com normas setoriais específicas (...).”

¹¹ VIRGÍLIO ALMEIDA (“Evitar legislações que carregam o risco de criar algo que é chamado em Ciência Política de [...] dependência do caminho; ou seja, criar uma legislação agora que vai dificultar as respostas às novas tecnologias que vão surgir.”)

¹² DORA KAUFMANN (“[...] preservar a flexibilidade e observar a adequação da futura legislação brasileira às práticas internacionais.”)

¹³ “(...) a IA, diferentemente da privacidade, é uma tecnologia e não um direito fundamental (...). Nesse âmbito, (...) talvez, (...) esse modelo que foi adotado (...) para olhar, regular e trazer



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Com relação a aspectos mais específicos, destacou-se que o PL nº 21, de 2020, não prevê métodos de fiscalização, mecanismos para garantir a efetividade da norma¹⁴ ou sanções¹⁵ e que a centralidade do ser humano não está suficientemente afirmada¹⁶. Sugeriu-se que o texto incluísse balizas gerais de governança¹⁷, que tratasse da atuação do Estado¹⁸, que definisse um órgão regulador¹⁹, que estabelecesse regras sobre a contratação de tecnologias por órgãos públicos²⁰ e que evitasse criar barreiras para novos interesses no mercado²¹.

III.2. DEFINIÇÃO DE IA

Os convidados, de modo geral, concordaram que não há uma definição consensual sobre a IA.²² GABRIELLE SARLET manifestou-se no

segurança jurídica no âmbito da privacidade e da proteção de dados pessoais, não seja o melhor modelo para a gente traçar um marco legal para a IA.”

¹⁴ PAULO RENÁ (“A gente não tem nenhuma previsão de método de fiscalização, como, por exemplo, a análise de impacto.”)

¹⁵ RAQUEL LIMA SARAIVA (“O PL nº 21, de 2020, da forma como está redigido, não traz qualquer consequência ou sanção.”)

¹⁶ RAQUEL LIMA SARAIVA (“consideramos que a centralidade do ser humano não está suficientemente afirmada e operacionalizada na versão atual do PL nº 21, de 2020.”)

¹⁷ RONY VAINZOF (“O marco legal pode trazer balizas gerais de governança, em especial em torno do uso de IA que traga alto risco [...].”), PALOMA MENDES (“As oito principais características da boa governança precisam estar presentes [...].”)

¹⁸ SERGIO PAULO GALLINDO (“é também oportuno incluir na lei [...] o contorno da atuação do Estado.”)

¹⁹ FERNANDO FILGUEIRAS (“Um PL de IA, portanto, pode [...], definir um órgão regulador.”)

²⁰ RODOLFO AVELINO (“definir regras claras sobre a contratação de tecnologias por órgãos públicos, sobretudo para sistemas classificados de alto risco...”)

²¹ RENATO LEITE MONTEIRO (“qualquer iniciativa legislativa deve evitar criar barreiras adicionais para novos interesses no mercado.”)

²² LOREN SPÍNDOLA (“Não tem um consenso universal sobre a melhor definição de IA.”), NELSON ROSENVALD (“[...] mas qual o conceito de IA? Porque isso é um gênero terminológico que abrange um tanto de coisa.”), RAQUEL LIMA SARAIVA (“[...] a IA é um conceito extremamente amplo, que abarca diversas técnicas, ou seja, não existe uma IA, como já foi falado aqui por diversos convidados antes.”), TANARA LAUSCHNE (“Há vários artigos que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

sentido de que seria necessário estabelecer o que está se denominando de IA.²³ De forma semelhante, PALOMA MENDES ressaltou que as dúvidas podem prejudicar o entendimento do que está sendo regulado.²⁴ Por outro lado, IG BITTENCOURT pontuou que adotar qualquer definição específica poderia ser um risco²⁵ e FABRO STEIBEL sugeriu não definir a tecnologia como gênero ou, alternativamente, definir também suas espécies.²⁶

Sobre a questão, LOREN SPÍNDOLA afirmou que a definição adotada pelo PL nº 21, de 2020, seria satisfatória²⁷, enquanto RAQUEL LIMA SARAIVA defendeu que a referida definição não seria funcional para fins legais²⁸. Houve posições apontando que seria complexo delimitar a IA²⁹ e que haveria necessidade de revisar as definições adotadas.³⁰

CRISLEINE YAMAJI destacou que o setor bancário, entre outros, há tempos, utiliza tecnologias diversas, e que a adoção de um conceito muito

trazem abordagens diferentes, escopos diferentes, definições diferentes para a IA.”), VIRGÍLIO ALMEIDA (“Então existem várias definições, e eu acho que elas têm que ser trabalhadas.”).

²³ “(...) se reafirma a necessidade, talvez, de um acordo semântico principiológico, já no próprio substitutivo, para que nós possamos entender exatamente o que nós estamos chamando de IA.”

²⁴ “A gente tem visto muitas dúvidas e a adoção de termos incorretos, que podem prejudicar o entendimento do que de fato está sendo regulado.”

²⁵ “Delimitar um escopo e chegar a uma definição do que é IA é um risco muito grande [...]”

²⁶ “Não definir a tecnologia como gênero, ou, se a definir, que se defina também como as espécies delas.”

²⁷ “(...) o PL nº 21, de 2020, que foi um dos únicos que trouxeram definição de IA, (...) acho que, hoje, diante do que a gente sabe, é uma definição que atende bem.”

²⁸ RAQUEL LIMA SARAIVA (“Os textos dos projetos de lei sobre IA em tramitação não são exitosos em estabelecer uma definição funcional para fins legais.”).

²⁹ TANARA LAUSCHNE (“[...] vai ficando cada dia mais complexo dizer o que é IA e o que não é IA.”), TARCÍZIO SILVA (“[...] a necessidade – precisamos – de tempo e de mais espaços de articulação neste debate sobre as diferentes concepções de IA.”).

³⁰ JAMILA VENTURINI (“[...] a necessidade de revisar os termos da proposta de lei no que diz respeito às definições adotadas [...]”), RAQUEL LIMA SARAIVA (“[...] e essa definição do objeto a ser regulado deve ser prontamente revisitada [...]”).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

amplo para a IA poderia trazer insegurança a outros sistemas informatizados que já existem e que, tradicionalmente, não são classificados como IA.³¹

SERGIO PAULO GALLINDO sugeriu que a IA fosse classificada como *software*, destacando as implicações tributárias e de propriedade intelectual da questão.³² Em sentido diverso, DIOGO CORTIZ sugeriu-se que IA seria uma área de conhecimento.³³

Houve esforços para estabelecer tipos diferentes de IA: fraca e forte, supervisionada e independente, que substituem comportamentos humanos e que apenas emitem recomendações.³⁴

³¹ “O setor bancário vem, de longa data, usando tecnologia em geral, antes mesmo de pensar em IA. E preocupa muito uma grande abrangência da IA, um conceito que seja muito amplo e, por sua amplitude, traga uma enorme insegurança com sistemas que já existem.”

³² SERGIO PAULO GALLINDO (“[...] no Brasil, nós tivemos várias polêmicas de bitributação de *software* e também de coisas de direitos autorais, então me parece adequado que a nova lei indique claramente que IA é *software*.”)

³³ DIOGO CORTIZ (“Eu entendo a IA como uma área de conhecimento [...].”)

³⁴ CAITLIN MULHOLLAND (“[...] há uma distinção entre o que nós conhecemos como IA fraca ou limitada e a forte, que eu vou chamar aqui de criativa. [...]. E aqui nós temos duas situações ou dois conceitos: a IA é supervisionada ou ela toma decisões de forma relativamente independente.”), GISELA SAMPAIO DA CRUZ GUEDES (“[...] dois grandes grupos: aplicações de IA que substituem comportamentos humanos [...]; e um segundo grupo, que são aquelas aplicações de IA que analisam grandes quantidades de dados, mas se limitam a emitir uma recomendação.”)



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.3. MODELO REGULATÓRIO

As diferenças entre a regulação IA e outros tipos de regulação foram destacadas por alguns dos painelistas, ressaltando tratar-se de tecnologia de propósito geral e, por essa razão, exigir diferentes abordagens.³⁵

Diversos expositores defenderam um modelo de regulação responsiva.³⁶ Entretanto, RAFAEL ZANATTA sugeriu cuidado com os chavões e as importações de conceitos desse modelo.³⁷ JOÃO PAULO

³⁵ FERNANDO FILGUEIRAS (“regular a IA não é igual regular uma coisa, [...] em que o Estado pode estabelecer determinados parâmetros de segurança ou aquilo que ele quer regular, passar isso para a indústria e de alguma forma criar uma relação de comando e controle [...]. Nós estamos falando de uma tecnologia de propósito geral que tem diversas aplicações, as mais variadas [...]. [...] regular a IA não é propriamente regular a tecnologia em si [...]. O que nós estamos regulando são modelos de negócios que usam essas tecnologias.”), RICARDO CAMPOS (“[...] a regulação de IA não deve ser encarada enquanto regulação de um produto concreto. [...] ela deve ser vista muito mais como a regulação de um processo e não de um produto ou de um ato ou de posições individuais, porque a IA tem a característica de ser, ou poder ser, vários pontos dentro de uma cadeia econômica, de regulações ou de relações sociais.”), SERGIO PAULO GALLINDO (“Nós estamos tratando aqui de uma tecnologia, e é uma tecnologia de uso geral. Então, crivar um tipo de adequação, seja *ex ante* ou *ex post*, *a priori*, não me parece razoável para uma tecnologia geral.”)

³⁶ ANA PAULA BIALER (“E me parece [...] que a regulação responsiva tem se adequado melhor por ser muito mais flexível e por permitir uma combinação de modelos legais e regulatórios que consegue evoluir com o tempo.”), JOSÉ RENATO LARANJEIRA (“E aqui eu ressalto a importância de teorias como da regulação responsiva, que permitem mecanismos de gradação de sanções [...]”), PALOMA MENDES (“E, aí, pensar numa regulação responsiva cai muito bem por se tratar de um modelo regulatório que dá ênfase a questões principiológicas sem deixar de trazer obrigações ou regramentos necessários para garantir a efetividade [...]”), RONY VAINZOF (“A escolha da estratégia regulatória deve ser consistente com o comportamento apresentado pelos agentes regulados e permanentemente adaptadas e otimizadas, ou seja, defendendo uma regulação responsiva.”)

³⁷ “Acho que um ponto rápido, para sintetizar a minha fala, é que é preciso muito cuidado com os chavões e com as importações de conceitos de regulação responsiva.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CÂNDIA VEIGA sugeriu a criação de um “consórcio” que permitisse a troca de informações entre os reguladores e os regulados.³⁸

LUCA BELLI apresentou o modelo regulatório chinês, que envolve, além de leis e padrões, investimentos. Dessa forma, é uma regulação baseada em estímulos, não só em proibições.³⁹ A necessidade de serem incluídos mecanismos de estímulo também foi defendida por TAINÁ JUNQUILHO.⁴⁰

RICARDO CAMPOS questionou a necessidade de se regular a IA, apontando que a regulação provoca grandes impactos no investimento.⁴¹ No mesmo sentido, GUSTAVO CAMARGO destacou que o excesso de obrigações regulatórias pode ser prejudicial para a indústria.⁴² SERGIO PAULO GALLINDO defendeu uma regulação tardia como forma de estimular a inovação.⁴³

³⁸ “(...) dentro do arcabouço institucional da IA, deve haver o que os britânicos chamam de um consórcio (...), um local, previsto pela regulação, onde as empresas apresentam, respondem uma série de indagações.”

³⁹ “Na China a regulação não é simplesmente por meio de leis, por meio de padrões, mas também por meio de investimento, ou seja, estimular o que é desejável, e não somente proibir o que não é desejável.”

⁴⁰ “É preciso na regulação a existência de mecanismos de estímulo a empresas que promovam o que vem sendo chamado de (...) IA para a promoção do bem-estar social.”

⁴¹ “E a questão central que se coloca no início é: regular ou não regular? E aqui a gente tem uma diferença de investimento muito grande...”

⁴² “(...) excesso de obrigações regulatórias, pode gerar um resultado econômico bastante prejudicial para a indústria brasileira e para o desenvolvimento tecnológico brasileiro.”

⁴³ “Outra coisa importante é que os países avançados adotam legislação tardia. Para quê? Para estimular a inovação. Então, é possível e é necessário que haja regulação? Sim. Mas ela tem que ser cirúrgica. O ponto mais possível *ex post*, ou seja, deixe que os fenômenos tecnológicos se maturem, e a gente vai tratar da regulação na medida em que ela for efetivamente necessária.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

EDSON PRESTES apontou a necessidade se monitorar o uso da tecnologia e de ter uma avaliação de impacto adequada.⁴⁴ CRISLEINE YAMAJI demonstrou preocupação com a possível duplicação de fiscalização relacionada à IA, especialmente para setores que já são regulados, como o setor bancário.⁴⁵

FERNANDO FILGUEIRAS pontuou a relevância dos padrões internacionais de governança⁴⁶ e JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA questionou a necessidade de haver regulações distintas para os setores público e privado.⁴⁷

III.3.1. Autoridade reguladora

Com relação a uma eventual entidade responsável pela regulação, ALEXANDRE PACHECO DA SILVA sugeriu uma autoridade regulatória para a construção de parâmetros de avaliação de risco;⁴⁸ IVAR HARTMANN, de forma semelhante, propôs uma agência específica para IA,

⁴⁴ “(...) como é que nós vamos monitorar se a tecnologia está sendo mal usada, se a tecnologia está sendo adequada? Nós temos que ter uma avaliação de impacto adequada.”

⁴⁵ “(...) e que a gente também evite arranjos institucionais de fiscalização que imponham situações de *bis in idem*.”

⁴⁶ “Primeiro, a internacionalização de padrões e boas práticas para governança de IA, considerando que seus impactos muitas vezes não se restringem apenas à questão territorial. Então, a criação desses padrões internacionais tem se tornado uma discussão muito importante.”

⁴⁷ “(...) temos que pensar numa regulação, numa governança de risco para o setor privado e outra para o setor público ou nós podemos pensar numa regulação para o público e para o setor privado? Eu não tenho resposta para isso, mas acho que é uma boa indagação para nós refletirmos juntos.”

⁴⁸ “uma autoridade regulatória para a construção de parâmetros de avaliação de risco em sistemas de IA com a estipulação de níveis de risco, considerando, por exemplo, um nível de risco, que é o risco inaceitável.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

apontando não ser possível tratar o tema de modo descentralizado;⁴⁹ PALOMA MENDES defendeu um “órgão regulador e fiscalizador independente e com formação multissetorial e multidisciplinar”.

Em sentido diverso, FERNANDO FILGUEIRAS defendeu a utilização das capacidades estatais já existentes, num modelo policêntrico, coordenado a partir de parâmetros presentes na lei, argumentando ainda ser difícil haver um regulador único⁵⁰; CRISLEINE YAMAJI expressou dúvida quanto à maturidade para a criação de um órgão que encabece a IA;⁵¹ RAQUEL LIMA SARAIVA defendeu ser desnecessária uma nova autoridade para tratar de cada matéria a ser regulada e pontuou que, no modelo de regulação principiológica, uma administrativa fiscalizatória seria um contrassenso⁵² e ANA PAULA BIALER e VIRGÍLIO ALMEIDA ponderaram as dificuldades de se criar uma nova agência.⁵³

⁴⁹ “Eu estou convencido de que nós precisamos discutir uma agência específica e independente para regulação de IA.”

⁵⁰ “Então, eu penso que essa discussão sobre o órgão regulador deveria partir da premissa das capacidades já existentes no Estado para poder exercer esse tipo de regulação e esse tipo de controle das atividades que são realizadas a partir da IA. (...). Em vez de criarmos uma agência reguladora específica, estabelecermos um modelo mais policêntrico que possa ser coordenado a partir de um conjunto de parâmetros, de critérios, de requisitos que estejam presentes na lei, ou seja, uma série de princípios que orientem esse processo regulatório. (...) eu acho que é muito difícil imaginar um único órgão regulador que pudesse assumir toda essa função de regular as questões relacionadas à IA.”

⁵¹ “Nesse sentido, há ainda uma dúvida efetivamente de quão maduros estamos para ter um órgão setorial, aqui, que encabece a IA.”

⁵² “(...) uma autoridade específica de fiscalização em matéria de IA, mas uma autoridade administrativa fiscalizatória, como eu já falei, nesse modelo de regulação principiológica que ora se põe é um contrassenso. (...). Mas será que seria realmente necessário esse empilhamento de novas autoridades para tratar de cada matéria que passa a ser regulada no País? Na nossa opinião, não.”

⁵³ ANA PAULA BIALER (“Preocupa-me um pouco, para além das dificuldades de criação de agência específica, dificuldades orçamentárias e realmente de formação de técnicos, conforme o Virgílio havia pontuado, a própria necessidade de se ter uma entidade dentro da Administração Pública brasileira para regulação específica de IA.”); VIRGÍLIO ALMEIDA (“Temos que pensar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.3.2. Regulação setorial

A maior parte dos expositores defendeu um modelo de regulação setorial,⁵⁴ apontando inclusive que tratar a IA de forma genérica seria perigoso ou prejudicial.⁵⁵

Apesar disso, mesmo entre os defensores da regulação setorial foi reconhecida a necessidade de uma forma de coordenação geral entre setores a fim de evitar superposições ou conflitos regulatórios.⁵⁶

que criar uma nova agência para a IA, com um quadro de pessoal qualificado numa área tão complexa e tão demandante pelo mercado, é muito difícil.”).

⁵⁴ ANA PAULA BIALER (“[...] a abordagem mais setORIZADA parece-me um caminho bastante interessante [...]”), ANDRIEI GUTIERREZ (“[...] aqui a importância de se ter um modelo descentralizado de regulação para IA – eu diria descentralizado, setorial e especializado.”), BRUNO MAGRANI (“[...] um marco legal de abrangência geral, mas isso conjugado com normas setoriais específicas.”), CAROLINE TAUKE (“[...] nós defendemos que o PL traga princípios para uma regulação setorial [...]”), CRISLEINE YAMAJI (“É uma norma que deve ser ampla, mas, ao mesmo tempo, deve ter esse respeito pela regulação, pela especificidade setorial [...]”); JAMES GÖRGEN (“A gente também crê que é importante observar a regulação setorial pelas agências e entidades que tenham competência técnica sobre o objeto de IA [...]”); LOREN SPÍNDOLA (“O Brasil está mais próximo do modelo descentralizado dos Estados Unidos, onde as agências reguladoras exercem seu papel regulador dentro do setor que atuam.”), SERGIO PAULO GALLINDO (“E a ativação das agências regulatórias para que elas assumam o protagonismo da análise do impacto da IA dentro das suas áreas de controle. [...] para que as próprias agências regulatórias comecem a trabalhar no impacto da IA nos mandatos que elas já têm.”); TAINÁ JUNQUILHO (“No art. 6º [do PL nº 21, de 2020], o inciso II reforça a necessidade de atuação setorial – eu acho interessante isso [...]”); VIRGÍLIO ALMEIDA (“Uma solução, dado o contexto brasileiro, seria pensar realmente em ter funções dessas distribuídas pelas agências existentes.”)

⁵⁵ IG BITTENCOURT (“Tratar a tecnologia de IA de forma genérica pode ser um perigo.”); LOREN SPÍNDOLA (“Ao se propor um marco legal de IA no Brasil, é preciso ter a dimensão de que os sistemas de IA são diferentes entre si e que tentar agrupá-los sem considerar seu uso ou potencial risco é prejudicial para o desenvolvimento da tecnologia e aplicação no Brasil.”).

⁵⁶ JAMES GÖRGEN (“[...] de forma a não criar dispersão normativa, a não criar problemas do ponto de vista da concatenação e coordenação de todos esses setores que vão explorar o desenvolvimento de soluções de IA.”); JOSÉ RENATO LARANJEIRA (“É fundamental existir um órgão regulador central que (...) trabalhe como coordenador desses tantos atores setoriais regulatórios [...]”); LUCA BELLI (“Tudo bem que haja regulação setorial [...], mas os setores não podem regular de maneira completamente discrepante, diferente e criando uma superposição ou até um conflito de regulações setoriais.”).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.3.3. Regulação baseada em riscos

A necessidade de uma regulação baseada em riscos foi posição dominante entre os expositores;⁵⁷ que ainda destacaram a existência de diversos riscos e de usos inaceitáveis (reconhecimento facial, violação a direitos de crianças e adolescentes, etc.).⁵⁸ PAULO RENÁ enfatizou que o

⁵⁷ ANA PAULA BIALER (“[...] aqui me parece que cria uma relevância e uma robustez ainda maior no sentido de se considerar um arcabouço normativo, principiológico e baseado em risco.”); ANDRÉ LUCAS FERNANDES (“É preciso, portanto, graduar riscos e dialogar experiências com cada um desses setores.”); ANDRIEI GUTIERREZ (“E eu acredito que esse modelo descentralizado tem que vir também com uma regulação baseada em risco, mas *ex post*.”); BRUNO MAGRANI (“[...] um ponto que eu gostaria de mencionar é voltar à questão da regulação baseada em risco.”); CAROLINE TAUKE (“O art. 6º [...] do PL substitutivo [ao PL nº 21, de 2020], [...] no seu inciso III, prevê que o grau de intervenção do poder público deve ser proporcional aos riscos concretos oferecidos por cada sistema. [...] o PL anda muito bem nesse ponto.”); DORA KAUFMANN (“É uma sugestão com a qual eu acho que todos estão de acordo, é consensual: a abordagem baseada em níveis de risco [...]”); EDSON PRESTES (“Então, pontos importantes: temos que ter uma análise balizada em riscos [...]”); FABRO STEIBEL (“Em vez de uma aplicação una, pensar em uma escala que tenha proibido, alto risco, alguns tipos específicos e aqueles que são claramente incentiváveis.”); JAMES GÖRGEN (“A gente entende que a regulação, obviamente, deve levar em conta o nível, a natureza do risco [...]”); JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA (“Vamos usar a proposta da OCDE, que eu acho que é uma proposta interessante, tem uma taxonomia de alto, médio, baixo risco, mas vamos usar isso simplesmente como um *guideline* [...]”); MARCELA MATTIUZZO (“[...] atividades de maior risco vão comportar uma carga regulatória possivelmente maior enquanto atividades de menor risco uma carga menor.”); RONY VAINZOF (“Entendo que o ponto chave de atuação regulatória e jurídica deve se voltar à modelação de níveis escalonados e à criação de salvaguardas proporcionais para a mitigação de riscos a depender da aplicação da IA.”); SAMANTA OLIVEIRA (“[...] parece que uma futura regulamentação deve seguir nessa linha, propor critérios para a classificação de alto risco ou de riscos inaceitáveis.”).

⁵⁸ ANDRÉ LUCAS FERNANDES (“Os riscos inaceitáveis envolvem, portanto, a violação de direitos que têm guarida na ordem constitucional e dela derivam [...]”); EDSON PRESTES (“Existem certos tipos de aplicação que devem ser banidos, ponto.”); FABRO STEIBEL (“Em vez de uma aplicação una, pensar em uma escala que tenha proibido, alto risco, alguns tipos específicos e aqueles que são claramente incentiváveis.”); JAMILA VENTURI (“(...) a necessidade de se estabelecerem limites à implementação de sistemas de IA que impliquem alto risco ao exercício de direitos humanos.”); JAMILA VENTURI (“Nós já estamos caminhando para um consenso em relação à necessidade de limitar usos que representem um potencial excessivamente abusivo aos direitos humanos.”); PEDRO HARTUNG (“Para nós, o risco inaceitável são aquelas práticas de aplicação de tecnologias de IA que violem direitos de crianças e adolescentes.”); PRISCILA LAUANDE RODRIGUES (“Os usos de IA prejudiciais aos valores fundamentais são considerados inaceitáveis e são proibidos, entendidos esses como sistemas que implantam técnicas subliminares que exploram vulnerabilidades e distorcem o comportamento



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

PL nº 21, de 2020, não estabeleceu limites ao uso da IA na segurança pública.⁵⁹

Para muitos dos painelistas, a regulação deveria se concentrar nas (ou se limitar às) aplicações de alto risco.⁶⁰ TAINÁ JUNQUILHO questionou quem teria a atribuição de classificar os riscos, o que não estaria especificado no PL nº 21, de 2020.⁶¹ Sobre o tema, SERGIO PAULO GALLINDO ponderou não ser razoável classificar o nível de risco de modo inflexível, sendo necessário observar o desenvolvimento da tecnologia.⁶²

As formas de avaliação do risco foram abordadas por MARIA CECÍLIA OLIVEIRA GOMES, que destacou análises do tipo *checklist compliance*, na qual a preocupação é estar em conformidade com a regulação, e o posicionamento de alguns acadêmicos por uma análise orientada a direitos, tendo como diretriz a prevenção de riscos aos direitos dos seres humanos.⁶³

humano ou são usados para pontuação social algorítmica.”); SILVIO ALMEIDA (“Acho que algumas tecnologias têm que ser ou banidas ou entrar em moratória.”).

⁵⁹“(…) outra preocupação minha olhando para o PL nº 21, de 2020: não tem nenhum limite para a aplicação de IA no âmbito da segurança pública. (...) A gente tem uma movimentação social pelo banimento do uso de reconhecimento facial na segurança pública, de maneira geral, muito por conta de esse tipo tecnologia ter se mostrado inafastavelmente racista.”

⁶⁰ BRUNO MAGRANI (“[...] a nossa recomendação de que a regulação de IA realmente foque nos usos de alto risco para a sociedade.”); DORA KAUFMANN (“Então, a recomendação, como está seguindo a comissão europeia, é o foco nas aplicações de alto risco, privilegiando setores sensíveis.”).

⁶¹ “No art. 6º, (...) o inciso III traz a abordagem baseada em risco, mas não traz quem classifica. Quem classifica esses riscos?”

⁶²“(…) não é razoável que a gente faça uma avaliação do que é alto risco ou baixo risco de forma dura, porque baixo risco e alto risco são coisas que serão tratadas a partir do desenvolvimento das próprias tecnologias. Então, nesse sentido, ok, mas a gente não pode abusar disso daí.”

⁶³ “Para alguns setores, trata-se de uma mera conformidade legal, ou o que chamamos de *checklist compliance* ou *risk compliance*, na qual a preocupação é estar em conformidade com a regulação ou a lei, e não necessariamente com a prevenção de riscos aos direitos. Em contrapartida, alguns



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IVAR HARTMANN ponderou que não seria necessário escolher entre uma regulação baseada em riscos ou em direitos, sendo possível combinar os dois modelos.⁶⁴ No mesmo sentido, JOSÉ RENATO LARANJEIRA propôs “uma mescla de abordagem baseada em direitos com avaliações de risco”.⁶⁵

JAMILA VENTURI se manifestou no sentido de que “a disponibilização de sistemas de IA no mercado deve ser precedida da apresentação de garantias concretas de que se trata de sistemas seguros, testados, estáveis, que passaram por análises de impacto prévias” e afirmou que os sistemas deveriam “estar sujeitos a moratórias que condicionem sua adoção à apresentação desse tipo de garantias (...)”. De forma semelhante, MARIA CECÍLIA OLIVEIRA GOMES ressaltou que a avaliação de risco deve preceder a disponibilização da tecnologia no mercado⁶⁶ e RODOLFO AVELINO pontuou que “um sistema só possa ser implementado, ou seja, entrar em produção, a partir do momento em que ele tenha ali um aval ou

acadêmicos têm se posicionado de que a abordagem baseada em risco precisa ser orientada a direitos e ter como norte central a prevenção de riscos aos direitos dos seres humanos.”

⁶⁴“(...) uma suposta escolha entre uma regulação focada em risco ou direitos. Talvez não seja uma escolha entre, necessariamente, só um, ou só outro, mas talvez como dosar a presença de características e elementos desses dois modelos (...). Então, nós não estamos diante de uma escolha necessariamente entre o modelo de regulação de riscos ou só via direitos. E me parece que essa é uma aparente dicotomia na versão atual do projeto de lei, e isso me preocupa bastante (...).”

⁶⁵“Uma mescla de abordagem baseada em direitos com avaliações de risco que assegurem maiores cuidados para sistemas capazes de gerar mais impacto é o que a gente acredita ser o mais apropriado. (...) a lei incidirá integralmente sobre todos os sistemas, mas em diferentes gradações (...).”

⁶⁶“É necessário que fique claro que essa avaliação precisa ser feita no momento do desenvolvimento da IA e que os riscos precisam ser avaliados e prevenidos antes de se concretizarem, sempre na lógica da prevenção e de se evitar o risco, o que está alinhado com o princípio da precaução, e não necessariamente da mitigação, o que pode ser entendido quando os riscos já se concretizaram e a tecnologia está sendo avaliada depois de ser disponibilizada no mercado.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

tenha passado por uma avaliação e tenha sido aprovado (...)”. VIRGÍLIO ALMEIDA também afirmou que os “danos devem ser antecipados e evitados pela regulamentação”.

III.3.4. Autorregulação

A adoção de práticas de autorregulação regulada e de correção também foi defendida por diferentes expositores,⁶⁷ embora alguns tenham apontado ser necessário combinar essa abordagem com medidas regulatórias mais tradicionais.⁶⁸

III.4. GOVERNANÇA MULTISSETORIAL

Diversos dos convidados ressaltaram a necessidade de mecanismos de governança multissetorial, por exemplo um comitê, envolvendo Governo,

⁶⁷ ANA PAULA BIALER (“[...] que permita uma combinação de incentivos à autorregulação e eventualmente a algum nível de comando e controle, caso a autorregulação seja frustrada.”); CAROLINE TAUKE (“[...] a gente poderia criar uma espécie de autorregulação regulada, e aí sim talvez seja uma boa saída.”); JOSÉ RENATO LARANJEIRA (“[...] é muito importante que ela preveja instrumentos para sua aplicação por meio de modelos e estratégias regulatórias mais dialógicas, inclusive por correção.”); LOREN SPÍNDOLA (“A gente acredita ser necessária uma combinação de autorregulação com atuação do governo.”); RONY VAINZOF (“A abordagem baseada em grau de risco e *accountability*, complementada por códigos de conduta setoriais e autorregulação regulada, limita os riscos de violação a direitos fundamentais e promove a supervisão e a execução eficazes [...]”).

⁶⁸ ALEXANDRE PACHECO DA SILVA (“[...] eu não acredito que regulação deva ser pautada exclusivamente pela autorregulação [...].”); PALOMA MENDES (“[...] estamos falando de uma tecnologia que não pode ser desenvolvida unicamente sob a perspectiva da autorregulação [...].”); VIRGÍLIO ALMEIDA (“As empresas que podem ganhar dinheiro com esses produtos não precisam simplesmente se autorregular. Então, é necessário pensar numa regulação.”)



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

empresas, academia e sociedade civil.⁶⁹ Alguns painelistas afirmaram que a definição das categorias de risco das aplicações deveria ser uma das atribuições desse comitê multissetorial.⁷⁰ Outras propostas para o citado comitê incluem:

- a) ser consultado em “questões importantes” para “auxiliar e apoiar tecnicamente o regulador”;⁷¹

⁶⁹ ANDRÉ LUCAS FERNANDES (“Além de falar o nome bonito “multissetorial”, a gente precisa aplicar instâncias multissetoriais. [...] a gente precisa da participação, no mínimo, dos quatro grandes setores: além do Governo, empresas, setor acadêmico e, com toda a certeza [...] sociedade civil.”); ANDRIEI GUTIERREZ (“[...] acho que esse comitê intergovernamental deveria ter como parte um conselho da sociedade, um conselho multissetorial, porque aí a gente teria uma participação [...] rica do setor privado, da sociedade civil, da academia e do Governo [...]”); DORA KAUFMANN (“A minha sexta sugestão é incluir os setores público e privado.”); EDSON PRESTES (“Nós temos sempre que pensar em ter comitês ou organismos que sejam multidisciplinares, multissetoriais [...]. Porque a gente precisa avaliar a área de IA sob diferentes pontos de vista [...]”); FERNANDA VIEGAS (“A gente precisa de várias partes interessadas, vários *stakeholders*, e vários desses não vão ser pessoas tecnológicas.”); JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA (“Eu não sei o nome, vocês vão poder dizer se vai ser uma câmara, um conselho, um comitê, em que o setor privado possa dialogar com as autoridades competentes para pensar nessa taxonomia de risco.”); RAQUEL LIMA SARAIVA (“[...] a existência de um conselho multissetorial e interdisciplinar de profissionais com notório saber sobre diversas disciplinas que envolvem a IA.”); RONY VAINZOF (“Também considero pertinente a criação de um conselho composto por integrantes das entidades reguladoras setoriais existentes, com representatividade também multissetorial pela iniciativa privada, academia e sociedade civil”); SERGIO PAULO GALLINDO (“Seria interessante concebermos um conselho consultivo multissetorial, nos moldes do CGI [...]”).

⁷⁰ ANDRIEI GUTIERREZ (“[...] quais são as atribuições em lei desse comitê interministerial? [...] talvez a classificação das categorias de risco, não a definição e a aplicação que eu acho que vão ficar lá na ponta pela agência regulatória, enfim.”); JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA (“[...] um comitê, em que o setor privado possa dialogar com as autoridades competentes para pensar nessa taxonomia de risco.”); TAINÁ JUNQUILHO (“[...] uma governança multissetorial, eu entendo, como é a atual do CGI, [...] que classifique os riscos [...]”).

⁷¹ JOSÉ RENATO LARANJEIRA (“[...] a existência de um conselho multissetorial e multidisciplinar [...] a ser consultado em questões importantes [...]. [...] um *steering committee*, que tivesse esse plano também de caráter multissetorial e multidisciplinar, um plano consultivo muito importante para auxiliar e apoiar tecnicamente o regulador.”).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- b) ser capaz de “traduzir comandos regulatórios em comandos técnicos”;⁷²
- c) facilitar diretrizes para a aplicação harmonizada da legislação e prestar aconselhamento às autoridades setoriais;⁷³
- d) coordenar o desenvolvimento da IA;⁷⁴
- e) observar, estabelecer diretrizes e dar recomendações sobre o uso da IA;⁷⁵ e
- f) estipular ações educativas, definir a agenda de investimentos e políticas públicas e privadas.⁷⁶

RAQUEL LIMA SARAIVA enfatizou que esse comitê deve ter segurança legal, independência e capacidade de dar efetividade a suas decisões.⁷⁷

⁷² LUCA BELLI (“Então, um sistema de coordenação ou talvez uma agência dedicada, com uma composição multissetorial, [...] também para ter *expertise*, possibilidade de traduzir comandos regulatórios em comandos técnicos [...].”).

⁷³ RONY VAINZOFF (“O referido conselho teria algumas funções, e uma delas seria a de facilitar diretrizes para uma aplicação eficaz e harmonizada da legislação, contribuindo para a cooperação entre as autoridades setoriais e prestando aconselhamento e conhecimentos especializados a elas, incluindo coletar, compartilhar conhecimentos técnicos e boas práticas.”).

⁷⁴ SERGIO PAULO GALLINDO (“Para que seja uma instância de coordenação e desenvolvimento de IA.”).

⁷⁵ SILVIO ALMEIDA (“[...] a criação de grupos que acho que têm que ser multidisciplinares, mas formados também pelo setor público e privado, que possam, a todo momento, observar e estabelecer diretrizes ou dar recomendações sobre o uso dessa tecnologia [...].”).

⁷⁶ TAINÁ JUNQUILHO (“[...] se o Brasil quer se tornar uma potência em IA, ele precisa criar uma governança multissetorial, eu entendo, como é a atual do CGI, [...] que classifique os riscos [...], que estipule ações educativas, que defina essa agenda de investimentos [...], políticas públicas e privadas [...].”).

⁷⁷ “Ainda, que seja uma estrutura que tenha segurança legal, mas que, onde quer que ela esteja alocada, não seja subserviente, ou seja, que caiba a ela dar concreção às decisões.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ANA PAULA BIALER questionou como seria o funcionamento desse comitê multissetorial, pontuando ser difícil um único órgão entender diferentes setores a ponto de ter capacidade de propor salvaguardas e medidas de mitigação de risco. Nesse sentido, cogitou a existência de comitês especializados para diferentes setores.⁷⁸

III.5. RESPONSABILIZAÇÃO

Preliminarmente, deve-se destacar que alguns expositores apontaram não ser adequado tratar questões de responsabilidade civil no projeto, particularmente durante o Painel 10, que abordava exatamente os “Regimes de responsabilidade civil”.⁷⁹ De modo geral, apontou-se a complexidade da questão, incompatível com o caráter geral do projeto, e o fato de as regras relativas à responsabilidade civil já se encontrarem previstas em diversos instrumentos legais.

⁷⁸ “Eu ouço a sugestão da criação de um comitê multissetorial, mas eu tenho uma dificuldade realmente de pensar em como, na prática, isso funcionaria. (...) como é que eu consigo, de fato, ter um órgão único, com especialistas que consigam trazer a visão de todos esses setores a ponto de poder entender as questões, propor salvaguardas e entender quais os caminhos de mitigação (...). Talvez, se a gente olhar esse fórum de uma maneira mais setorial, então a Anatel vai ter um, a Anvisa vai ter outro, talvez se consiga chegar um pouco mais próximo de um comitê que consiga propor e fazer, de certa maneira, um *check and balance* de medidas efetivas que sejam adotadas por setores específicos.”

⁷⁹ ANDERSON SCHREIBER (“Começando sobre a primeira pergunta, sobre ser ou não o caso de o PL tratar de responsabilidade civil, a minha opinião é que de jeito nenhum.”); CAITIN MUHOLLAND (“Portanto, concordo com o Prof. Anderson Schreiber, que seria muito maléfico – vou usar essa palavra – tratar, nesse projeto de lei, de qualquer aspecto relacionado à responsabilidade civil.”); GISELA SAMPAIO DA CRUZ GUEDES (“E eu acho que a gente tem hoje uma responsabilidade civil no Brasil que tem elementos sólidos, doutrina especializada. Tenho dúvida se a gente precisaria ter um projeto de lei nesse sentido. (...). Na minha opinião, o Prof. Anderson Schreiber respondeu: ‘De jeito nenhum’; a Profa. Caitlin falou que seria maléfico; o Prof. Nelson, em outras palavras, foi no mesmo sentido. Eu diria que é assim temerário.”)



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Superada essa preliminar, a forma como a responsabilidade civil foi tratada no PL nº 21, de 2020, foi amplamente criticada. De acordo com ANDERSON SCHREIBER, a opção pela responsabilidade civil subjetiva “não faz sentido”, pois a doutrina, a jurisprudência, o Código Civil e a legislação consumerista adotam o regime de responsabilidade objetiva. Além disso, apontou que estabelecer, em lei ordinária, uma simples “preferência por um certo regime de responsabilidade civil” seria desnecessário, por exigir uma outra norma para especificar a questão.⁸⁰ Destacou ainda que “eleger um regime único para todos os usos de IA é um equívoco”, tendo em vista a variedade de situações possíveis. Por fim, ressaltou que “as normas gerais de responsabilidade civil já encontradas no nosso sistema jurídico dão conta, a princípio, de novos usos que começam a ser introduzidos” com a IA, ainda que a questão possa ser um pouco mais detalhada em norma específica.⁸¹

⁸⁰ “(...) não faz sentido que um projeto de lei sobre IA contenha um dispositivo que prevê que as normas sobre responsabilidade civil dos agentes que atuam no desenvolvimento e operação dos sistemas de IA devam se pautar pela responsabilidade civil subjetiva. Em primeiro lugar, não faz muito sentido que uma lei ordinária crie uma norma dizendo que há preferência por um certo regime de responsabilidade civil, porque uma lei ordinária posterior naturalmente teria que especificar, concretizar essa preferência – isso tornaria o dispositivo anterior totalmente desnecessário. Segundo, se houvesse alguma preferência dentro do ordenamento brasileiro, (...) de acordo com a nossa doutrina, com a nossa jurisprudência, inclusive o Código Civil, de que a preferência seria pela responsabilidade civil objetiva (...). A legislação consumerista também adota o regime de responsabilidade objetiva, embora com algumas peculiaridades, de maneira que a introdução de uma nova tecnologia, como é a IA, sem dúvida alguma, se enquadraria dentro desse conjunto de hipóteses e atrairia, dentro do nosso sistema jurídico, a responsabilidade civil objetiva”.

⁸¹ “Por fim, o fato de que a IA é utilizada para determinadas atividades faz com que, no fundo, nosso ordenamento já contenha normas que podem ser aplicadas aos usos da IA. O advento da IA por si só não produz um *gap*, uma omissão, um buraco negro de aplicação da responsabilidade civil. As normas gerais de responsabilidade civil já encontradas no nosso sistema jurídico dão conta, a princípio, de novos usos que começam a ser introduzidos. É evidente que é interessante que a gente tenha norma detalhando um pouco mais isso, mas sempre a partir das hipóteses de utilização da IA.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CAITLIN MULHOLLAND afirmou que ela tem “uma visão muito semelhante no que diz respeito à responsabilidade civil e IA”.⁸² Ressaltou que, para se reconhecer o regime de responsabilização a ser aplicado, é necessário identificar que tipo de IA está envolvida e que tipos de danos foram provocados⁸³ e que, em geral, a responsabilidade seria objetiva, enfatizando a dificuldade de se comprovar a conduta culposa do desenvolvedor da IA.⁸⁴ Corroborou ainda a crítica ao uso do termo “preferencial”, reiterando a necessidade de se estabelecerem regras mais claras para prever o regime aplicável e adicionou que o posicionamento mais adequado seria utilizar as regras de responsabilidade civil já identificadas no ordenamento jurídico.⁸⁵ GISELA SAMPAIO DA CRUZ GUEDES

⁸² “O bom de falar após o Prof. Anderson Schreiber é que nós temos uma visão muito semelhante no que diz respeito à responsabilidade civil e IA.”

⁸³ “Então, a gente tem que responder três perguntas fundamentais quando nós estamos diante da aplicação de sistemas de IA para que a gente alcance efetivamente o reconhecimento do regime que seria ou que será aplicado (...). A primeira pergunta é justamente identificar que IA a gente está mencionando. (...) sistemas diferenciados vão gerar também formas de olhar para a responsabilidade civil de maneira diversa. A segunda pergunta é: a que danos nós estamos nos referindo? (...) considerando principalmente o fato de que o sistema de IA trabalha com meio de uso massivo de dados. E, uma vez ocasionado um dano decorrente da aplicação de um sistema de IA, esse dano terá uma natureza evidentemente coletiva. E a terceira pergunta (...) é: qual o regime aplicável a esse tipo de responsabilidade civil?”

⁸⁴ “A IA, de fato, é uma aplicação, uma tecnologia que impõe, por sua natureza, habitualmente, na sua aplicação, riscos. Portanto, através da análise desse risco (...) a gente consegue identificar, via de regra ou regra geral, a responsabilidade objetiva como sendo a preferencial a ser aplicada. (...). Se nós pensarmos que a responsabilidade subjetiva seria a preferencial, como previsto no projeto de lei de forma bastante equivocada, nós traríamos um problema evidente na responsabilidade civil, que é o fato de que a vítima do dano seria obrigada a identificar a conduta culposa, ainda que objetivamente considerada, do agente desenvolvedor da IA, algo que seria demasiadamente gravoso ou pesado para essa vítima (...).”

⁸⁵ “Esse termo ‘preferencial’, inclusive, como o Prof. Anderson já mencionou, deve ser evitado. Ou bem nós temos um sistema que adota um determinado regime e outro, excepcionalmente, ou bem nós já utilizamos legislativamente, ou bem nós já utilizamos os sistemas, as regras de responsabilidade civil já identificadas no nosso ordenamento, que é o posicionamento que eu acho o mais adequado.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

corroborou esses posicionamentos e reiterou que adotar um regime único de responsabilidade civil não seria a melhor opção.⁸⁶

Para ANDRÉ LUCAS FERNANDES, o PL nº 21, de 2020, “traz uma anacrônica responsabilidade subjetiva de analítica dogmática frágil”. NELSON ROSELVALD destacou que o projeto, “quando traz a responsabilidade subjetiva para os agentes que atuam nessa cadeia, infelizmente trouxe uma grande simplificação que contradiz a própria complexidade do que se quer regular (...)” e destacou a existência de diversos outros regimes possíveis.⁸⁷ RAQUEL LIMA SARAIVA afirmou que o projeto propõe “um modelo de responsabilidade civil que se mostra (...) no mínimo temerário”. DORA KAUFFMAN ressaltou que a “discussão sobre responsabilidades objetiva e subjetiva tem que levar em conta a lógica da IA”.

SERGIO PAULO GALLINDO propôs a adoção da responsabilidade subjetiva imprópria, nos termos observados na Lei Geral de Proteção de

⁸⁶ “A única diferença entre a minha apresentação e o que já foi exposto pelo Prof. Anderson Schreiber, de maneira muito objetiva, mas precisa, e a diferença entre a minha apresentação e a participação da Profa. Caitlin é que eu trouxe aqui alguns exemplos para ilustrar o que a gente está falando, mas a fala no fundo é a mesma. (...). Eu acho que como, na verdade, nós temos tipos de IA muito diferentes, para mim a melhor solução não seria adotar um regime único (...).”

⁸⁷ “(...) a expressão responsabilidade subjetiva, apesar de ser tradicional, é indesejável. Ela traz uma insegurança jurídica, porque qual responsabilidade subjetiva é essa de que estamos falando? Alguns doutrinadores trabalham com a ideia de culpa (...). Eu prefiro trabalhar com a noção (...) de que o núcleo da responsabilidade subjetiva está no ilícito. (...) existem caminhos intermediários entre a responsabilidade subjetiva e objetiva.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Dados Pessoais (LGPD).⁸⁸ CRISLEINE YEMAJI corroborou a adoção do citado modelo.⁸⁹

IVAR HARTMANN indicou que “a responsabilidade objetiva sozinha, nesse cenário, é o pior caminho”, propondo que “o legislador faça de obrigações de meio, e não de obrigações de resultado”. Dessa maneira, as empresas estariam isentas da responsabilidade objetiva se comprovassem adotar boas práticas.⁹⁰

DORA KAUFFMAN sugeriu que fossem qualificadas e separadas “as responsabilidades do provedor entre desenvolvedores e fornecedores e entre usuário intermediário e usuário final”, posição elogiada por PAULO

⁸⁸ “A LGPD consagrou um novo regime de responsabilidade civil para a parte de proteção de dados pessoais no art. 4º e o fez muito bem. E essa responsabilidade civil não é uma dicotomia; é uma responsabilidade civil acolhida pela doutrina e também é acolhida pelo STJ, sendo uma responsabilidade subjetiva imprópria. A recomendação aqui é que isso seja também cotejado dentro desta Comissão para o aperfeiçoamento da lei.”

⁸⁹ “Em relação à responsabilidade, falando um pouco da responsabilidade civil (...), também acreditamos aqui que a responsabilidade civil seja subjetiva, eventualmente com inversão aqui do ônus da prova, como é colocado na União Europeia (...). Então, falando da responsabilidade civil, só para concordar com os colegas que estabelecem aqui a sua visão de responsabilidade civil subjetiva imprópria ou subjetiva com o ônus da prova *sui generis*, como gostam de falar alguns, mas sem limitá-la a riscos baixos, e sim com adoção de medidas adequadas para as mitigações de risco que se apresentam.”

⁹⁰ “(...) a responsabilidade objetiva sozinha, nesse cenário, é o pior caminho (...), devem ser exigências que o legislador faça de obrigações de meio, e não de obrigações de resultado, e isso porque (...) esse objeto específico de regulação tem a imprevisibilidade como algo inerente. (...) se nós fossemos, no marco, por exemplo, adotar uma regra específica relacionada a responsabilidade civil e IA, algo de potencialmente diferente seria nós termos um regime de boas práticas e de obrigações de boas práticas. A empresa que (...) está operando no mercado uma aplicação de IA tem duas opções. Ela pode aderir (...) a um conjunto de obrigações muito concretas, muito específicas de boas práticas, obrigações de meio. (...) no momento em que essa empresa for processada judicialmente, ela está isenta de responsabilidade objetiva. (...). A empresa pode, por outro lado, entender que (...) o melhor caminho a seguir (...) é esperar, aguardar, digamos assim, o que vai acontecer como resultado de um processo judicial em que vão se produzir provas. (...)”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

RENÁ.⁹¹ EDSON PRESTES ponderou que “não somente os desenvolvedores ou a companhia que desenvolveu o sistema são responsáveis, porque existe toda uma cadeia de produção”. Na mesma linha, GUSTAVO CAMARGO defendeu a “ideia de divisão das responsabilidades pelos atores na cadeia de valor da IA”, considerando que “a proporção de responsabilidade de um *player* é muito diferente da de outro”.⁹²

EDSON PRESTES enfatizou que “a atribuição de responsabilidade tem que ser dada ao ser humano, ou seja, a atribuição final de responsabilidade sobre falhas tem que ser dada ao ser humano, nunca a uma máquina”. DORA KAUFFMAN destacou que a regulamentação poderia exigir que as decisões da IA fossem sempre avaliadas por seres humanos, evitando “a substituição da decisão pura e simples”.⁹³ A seu turno, PAULO RENÁ defendeu que “não faz nenhum sentido impor a responsabilidade à máquina, à artificialidade”, e que “é uma questão importante que haja a definição da responsabilidade das empresas, a responsabilidade das pessoas jurídicas, das instituições e não efetivamente dos indivíduos”.

⁹¹ “Gostei da sugestão da Profa. Dora de que haja uma granulação entre os responsáveis, que é diferente do que a gente tem expresso no CDC, por exemplo.”

⁹² “Outro ponto bastante relevante (...) está na ideia de divisão das responsabilidades pelos atores na cadeia de valor da IA (...). No processo de fiscalização e de sanção (...), a gente precisa levar em consideração exatamente esse fluxo, essa cadeia, que muitas vezes é muito complexa, de fornecedores que compõem uma determinada solução específica, sob o risco de termos uma situação regulatória que possa prejudicar as pontas mais frágeis do processo de fornecimento. A gente tem que sempre levar em consideração que a proporção de responsabilidade de um *player* é muito diferente da de outro.”

⁹³ “O sistema auxiliará ou substituirá o decisor humano? Isso também é uma questão. Eu acho que, com todas as limitações da técnica que é utilizada hoje, que é de redes neurais profundas ou *deep learning*, tem que ser um parceiro do especialista humano. De alguma forma, a regulamentação poderia, não sei de que maneira, evitar ou minimizar a substituição da decisão pura e simples, as decisões serem implementadas sem nenhum escrutínio, sem nenhuma avaliação de um ser humano.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para HELOISA ESTELLITA, ainda não é possível responsabilizar penalmente sistemas de IA (como carros autônomos), sendo necessário buscar as pessoas envolvidas: fabricante, programador, proprietário, usuário, etc.⁹⁴ Diante das dificuldades para se caracterizar o dolo em casos envolvendo IA, e considerando haver poucas figuras culposas, sugere que “a medida mais correta seria a não introdução desses mecanismos ou dessas máquinas com IA no mercado”.⁹⁵

IG BITTENCOURT defendeu que a cadeia de responsabilização seja avaliada depois dos eventos envolvendo a máquina.⁹⁶ Por outro lado, IVAR HARTMANN argumentou que “uma aposta num sistema unicamente de responsabilização posterior, no caso do Brasil (...) não (...) parece ser uma boa opção”, e que “essa lei precisa também lidar com regulação *ex ante*”,

⁹⁴ “Eu não tenho uma [maneira de] responsabilizar o carro ainda por um homicídio no trânsito. Então, eu vou começar a procurar as pessoas que estão por detrás. Eu posso chegar até o fabricante. Eu tenho fabricante, tenho programadora, eu tenho a vendedora e eu tenho o proprietário do veículo ou aquele que vai utilizar. Todas essas pessoas, desde que tenham colocado uma causa para esse acidente fatal, podem, eventualmente, ser responsabilizadas penalmente.”

⁹⁵ “No âmbito de uma responsabilidade por ação dolosa (...), o Direito Penal atual não tem muito problema para responder. Todas as contribuições são puníveis, todos que conheciam que aquilo ia causar dano e puseram isso em ação são puníveis também; eles sabiam que iam causar danos ou contavam com a possibilidade ou com a alta probabilidade de causação de danos (...). Só que essa não é a regra, porque, normalmente, justamente a inserção de uma instância de decisão autônoma ou semiautônoma corta justamente esse controle, pelo menos no nível do conhecimento, de causação de um dano (...). Então, esse é o grande problema da introdução da IA para que o Direito Penal consiga dar uma resposta. E isso é grave, porque a gente pode gerar lacunas de punibilidade em âmbitos de bens jurídicos de altíssima relevância (...). (...) além de eu ter uma dificuldade de praticamente eliminar o dolo quando ponho IA, eu tenho poucas figuras culposas e, ainda assim, vou ter dificuldade, eventualmente, de comprovar a culpa, se de fato o algoritmo tornar a conduta imprevisível ou incontrolável. Nesses casos, a medida mais correta seria a não introdução desses mecanismos ou dessas máquinas com IA no mercado.”

⁹⁶ “(...) a cadeia de responsabilização deve ser trabalhada e questionada depois de uma implicação sobre um determinado comportamento de máquina, e aí a importância da transparência, considerando como aquela tecnologia foi desenvolvida, como aquela tecnologia evoluiu, como ela tomou uma decisão e qual foi a implicação que ela teve na sociedade.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

complementando que, “em alguns setores (...), nós talvez precisemos de obrigações de licenciamento prévio.”

GUSTAVO CAMARGO defendeu também que as regras de responsabilidade civil adotassem uma perspectiva baseada em riscos, citando exemplo do Parlamento Europeu.⁹⁷ Para SAMANTA OLIVEIRA, “quando a quando a IA for de baixo risco (...), a responsabilidade dos seus desenvolvedores deve se encerrar na medida em que demonstrar de forma clara a compreensão e observando os seus segredos comerciais”.

Acerca da proposta de vincular o regime de responsabilidade ao risco, CAITLIN MULHOLLAND afirmou que seria precipitada⁹⁸ e GISELA SAMPAIO DA CRUZ GUEDES classificou a ideia de “inteligente e interessante”, mas ponderou que “infelizmente, estamos num estágio muito menos avançado do que os europeus” e que “a gente não tem muita maturidade ainda para tratar disso, de estabelecer essa graduação de risco, essas tipologias”.⁹⁹

⁹⁷ “As regras de responsabilidade civil precisam também seguir essa sequência, essa perspectiva baseada em riscos. A gente precisa pensar a regulação e a alocação de responsabilidades baseada no risco e o risco baseado nas finalidades. Essa perspectiva de responsabilidade baseada em riscos já foi suscitada, por exemplo, na resolução do Parlamento europeu sobre regime de responsabilidade aplicável à IA de 2020, em que o regime de responsabilidade subjetiva foi aplicado para as soluções baseadas em IA de baixo risco.”

⁹⁸ “Sobre regimes diferenciados de responsabilidade civil para IA de acordo com os riscos, essa é a proposta que está sendo aventada na comunidade europeia (...). Essa classificação agora seria também precipitada.”

⁹⁹ “Quanto à terceira pergunta, da gradação de risco, eu estou junto com a Profa. Caitlin. Eu acho a ideia inteligente e interessante, e precisaríamos de critérios, e, infelizmente, estamos num estágio muito menos avançado do que os europeus, não é? (...) Assim, eu tenho até dúvida: a gente precisaria ter um diploma específico para regular essa situação? Tudo bem que o direito não precisa vir sempre a reboque das transformações sociais, ele pode exercer uma função promocional, sem dúvida, mas me parece que a gente não tem muita maturidade ainda para tratar disso, de estabelecer essa graduação de risco, essas tipologias.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para NELSON ROSENVALD, “a melhor forma de regular a responsabilidade civil na IA é trabalhando com (...) camadas adicionais de responsabilidade, que são a *accountability* e a *answerability*”.¹⁰⁰ Destaca ainda que, ao avaliar a responsabilidade, “o magistrado tem que apartar quem é o agente cauteloso daquele que nada faz. Tem que haver um incentivo a comportamentos estratégicos em termos de segurança. E aí que surge a função promocional da responsabilidade civil (...).”¹⁰¹ SERGIO PAULO GALLINDO relembrou que “a LGPD também valorizou boas práticas, governança e códigos de conduta”, pontuando que “isso também deveria ser objeto do corpo da lei”.

Para MARCELA MATTIUZZO, é necessário incluir no projeto “um mecanismo de *enforcement* efetivo”,¹⁰² posição compartilhada por RAQUEL LIMA SARAIVA, para quem o “PL nº 21, de 2020, da forma como está redigido, não traz qualquer consequência ou sanção”. Na mesma

¹⁰⁰ “(...) a melhor forma de regular a responsabilidade civil na IA é trabalhando com essas camadas adicionais de responsabilidade, que são a *accountability* e a *answerability*, porque, quando a *accountability* traz parâmetros regulatórios preventivos na IA e atribui a obrigação a um agente sobre como o algoritmo é criado, qual é o seu impacto social, trazemos, então, uma interação entre a responsabilidade civil clássica, a *liability*, e uma regulamentação que é capaz de fortalecer todo o sistema com uma governança de dados, e essa governança de dados pode se dar *ex ante* ou *ex post*. (...) o que me interessa aqui é como a *accountability* pode contribuir no debate da responsabilidade civil, mesmo judicial, porque, quando a *accountability* vem *ex post*, depois do dano, ela pode servir para um guia para o próprio magistrado.”

¹⁰¹ “(...) quando um juiz fixa a responsabilidade civil, mesmo objetiva, ele não pode apenas olhar para a tipologia ou para a autonomia concreta da específica IA que está envolvida no dano; não, o magistrado tem que apartar quem é o agente cauteloso daquele que nada faz. Tem que haver um incentivo a comportamentos estratégicos em termos de segurança. E aí que surge a função promocional da responsabilidade civil (...). O que eu quero dizer é que responsabilidade civil hoje em dia não é só compensar nem punir ou prevenir; é recompensar virtudes, é estimular a passagem do mínimo ético para o máximo ético (...).”

¹⁰² “(...) a gente precisa necessariamente debater como estabelecer um mecanismo de *enforcement* efetivo; caso contrário, a gente vai fazer um esforço bastante considerável para construir uma regulação e, provavelmente, isso não vai ser aproveitado da melhor maneira.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

linha, PALOMA MENDES apontou a necessidade de um poder sancionador além do Poder Judiciário.¹⁰³ De modo divergente, RONY VAINZOF defendeu “seguir as sanções já previstas setorialmente, além, obviamente, do Poder Judiciário em relação à responsabilidade civil”.¹⁰⁴

CAITLIN MULHOLLAND sugeriu, como alternativas à responsabilidade civil, mecanismos de “seguro obrigatório, fundo de compensação e um eventual patrimônio de afetação”. Apontou que o “seguro obrigatório é uma solução já aventada na proposta de regulação europeia” que ela considera bastante adequada.¹⁰⁵ GISELA SAMPAIO DA CRUZ GUEDES afirmou que todos reconhecem que o caminho é o seguro obrigatório, mas destacou alguns aspectos práticos que precisariam ser solucionados.¹⁰⁶ Na mesma direção, ANDERSON SCHREIBER ressaltou que tem defendido há anos os seguros e fundos de responsabilidade civil, mas pontuou a necessidade de amadurecimento com relação aos detalhes

¹⁰³ “(...) a questão de se esse poder sancionador ou se essa punição, na verdade, esse poder punitivo, deveria estar restrito ao Poder Judiciário ou não, que eu acredito que não, porque a gente estaria trazendo para o Poder Judiciário uma questão muito além do que entra no seu poder e na sua necessidade de atuação enquanto poder.”

¹⁰⁴ “(...) sobre a previsão do regime sancionatório: eu acredito que a gente deva seguir as sanções já previstas setorialmente, além, obviamente, do Poder Judiciário em relação à responsabilidade civil.”

¹⁰⁵ “Alternativas que a gente teria a essa responsabilidade civil. Nós temos três já reconhecidas: seguro obrigatório, fundo de compensação e um eventual patrimônio de afetação, sendo que seguro obrigatório é uma solução já aventada na proposta de regulação europeia e que eu considero bastante adequada, levando em conta os riscos decorrentes e previamente identificados na aplicação da IA.”

¹⁰⁶ “(...) sobre seguro obrigatório, eu acho que todo mundo reconhece que esse é o caminho. Já estamos falando disso há algum tempo. (...) mas, assim, o Anderson chamou a atenção para um problema também importante: a gente vai estabelecer o quê, um fundo? Quem vai gerir o fundo? Também essa é uma discussão que merece uma grande atenção e também não é um problema que a gente vai conseguir resolver rapidamente.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

operacionais, que poderiam não ser tratados no projeto.¹⁰⁷ NELSON ROSENVALD corroborou as ideias de sistemas de seguro e de fundos coletivos.¹⁰⁸

III.6. ÉTICA

LOREN SPÍNDOLA elogiou o PL nº 21, de 2020, pela menção ao princípio do desenvolvimento ético e responsável da tecnologia. Para MARCELA MATTIUZZO, “a lógica desses códigos de ética e desses guias é sempre tentar fornecer parâmetros mínimos, ainda que não necessariamente vinculantes, para o desenvolvimento dos sistemas”.¹⁰⁹ TAINÁ JUNQUILHO afirmou que os princípios éticos mínimos para o desenvolvimento da IA são “a transparência, a responsabilidade, a equidade, a prestação de contas, a explicabilidade e a preocupação com a

¹⁰⁷ “(...) sobre os seguros e fundos de responsabilidade civil, eu tenho defendido essa ideia há muitos anos, mas também é algo que depende de amadurecimento. Dentro do campo dos seguros obrigatórios, a gente também tem uma série de espécies diferentes. Vai ser um *first party insurance*, vai ser um *third party insurance*? Que tipo de seguro é mais eficiente no campo da IA? Se são fundos, quem contribuirá para esses fundos, quem será o gestor desses fundos? Também é uma regulamentação altamente específica. O PL, a meu ver, se for tratar disso, vai acabar tendo que delegar essa especificação para alguma entidade (...).”

¹⁰⁸ “Então, para isso é importante que venha um arsenal de instrumentos (...) em que não apenas entre a responsabilidade civil, (...) mas que tenhamos também políticas públicas, ações coletivas, um direito administrativo sancionador e, como a Profa. Caitlin colocou, sistemas de seguro obrigatório e fundos coletivos. (...) eu creio que o Prof. Anderson e a Profa. Caitlin já falaram muito bem das questões relacionadas ao seguro obrigatório e aos fundos compensatórios.”

¹⁰⁹ “A lógica desses códigos de ética e desses guias é sempre tentar fornecer parâmetros mínimos, ainda que não necessariamente vinculantes, para o desenvolvimento dos sistemas e eles partem da premissa de que, necessariamente, a gente tem muito para aprender com os agentes que se engajam nos processos de desenvolvimento e, portanto, uma troca contínua e uma atualização contínua desses materiais é também uma forma de disseminar conhecimento e manter a comunidade engajada. (...) Os códigos de ética e os guias de boas práticas permitem que essas diferentes subcomunidades dentro do grande ambiente da IA troquem experiências e busquem atualizar os seus sistemas para estarem em linha com as melhores práticas, mantendo-se conectadas com, digamos assim, a grande comunidade.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

sustentabilidade” e que a imposição de limites éticos à IA deve incidir nas muitas etapas em que o ser humano participa.¹¹⁰

De acordo com IVAR HARTMANN, “debates sobre ética e IA são necessários. Eles já foram colocados, esses estudos já foram produzidos. Nós já temos esse conhecimento.” JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA, por outro lado, afirmou que “as empresas também não sabem muito bem como desenvolver esses protocolos que dizem respeito à ética da IA, que dizem respeito à mitigação de risco”.¹¹¹

RAFAEL ZANATTA ponderou que “a mera produção de valores éticos ou normativos é absolutamente insuficiente para lidar com o tamanho da complexidade do problema regulatório que se apresenta em IA” e alertou que a mera formulação de princípio éticos abstratos fragilizaria a capacidade normativa.¹¹² Nessa mesma direção, VIRGÍLIO ALMEIDA afirmou que só

¹¹⁰ “O que há de mínimo comum (...) para regular eticamente a IA (...) são os princípios (...) TREPES, a sigla, a transparência, a responsabilidade, a equidade, a prestação de contas, a explicabilidade e a preocupação com a sustentabilidade. Quais foram as principais preocupações éticas mínimas (...): a proteção de dados e a privacidade, a questão dos vieses discriminatórios, e a opacidade algorítmica. (...). Quando se fala em impor limites éticos à IA, (...) são, sim, muitas etapas em que o ser humano participa, desde a escolha do ente desenvolvedor, da respectiva equipe, da gestão e escolha da base de dados que será utilizada, até o desenvolvimento, o próprio desenvolvimento do algoritmo, o controle dos riscos e aferição também da acurácia ou da qualidade dos resultados, e medição do modelo produzido.”

¹¹¹ “É uma coisa que eu posso dizer para vocês com muita tranquilidade é que as empresas também não sabem muito bem como desenvolver esses protocolos que dizem respeito à ética da IA, que dizem respeito à mitigação de risco. As empresas estão se perguntando, e toda semana nós recebemos aqui demandas de como montar esses instrumentos corporativos para, de alguma forma, neste momento se antecipar a uma futura regulação. As empresas estão trabalhando com isso, mas elas não têm respostas. As perguntas que estão sendo colocadas aqui as empresas também não sabem responder de maneira inequívoca.”

¹¹² “O Brent Mittelstadt, que é do Oxford Internet Institute, tem um *paper* muito conhecido em que ele faz uma grande varredura das produções de princípios sobre ética e IA e contrapõe justamente a precariedade de outros mecanismos de junção profissional, de histórico fiduciário que, por exemplo, na medicina existe e que no campo de IA não existe, de modo que a mera produção de valores éticos ou normativos é absolutamente insuficiente para lidar com o tamanho



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

na academia muitos acham que a discussão sobre ética é fundamental, mas outros pensam que ela lançaria uma fumaça sobre o papel que as empresas deveriam cumprir.¹¹³

MARIANE SCHETTERT ressaltou que a IA “não consegue tomar decisões éticas”.¹¹⁴

ROGÉRIA LEONI CRUZ lembrou que os médicos se apoiam em ferramentas tecnológicas e, portanto, precisa haver responsabilidade e ética em seu desenvolvimento.¹¹⁵

III.7. VIESES

BIANCA KREMER conceituou vieses como “pesos desproporcionais a favor ou contra algo ou alguém” e destacou que eles podem aparecer na coleta de dados de duas formas: “a primeira quando os

da complexidade do problema regulatório que se apresenta em IA. Há também um debate grande sobre uma certa captura, por meio de uma grande influência da indústria, do setor privado e de agentes econômicos tentando transformar o que seria uma discussão jurídica, uma discussão regulatória, numa discussão meramente de formulação de princípios éticos abstratos, fragilizando, fazendo uma desidratação do que seria uma capacidade normativa relevante nessa discussão.”

¹¹³ “Há também a discussão sobre ética. Essa discussão sobre ética gera controvérsias. Só na academia, muitos acham que ela é fundamental, outros acham o seguinte: ela, às vezes, lança uma fumaça sobre o papel que as empresas devem cumprir.”

¹¹⁴ “O que é que a IA não consegue fazer, e o que ela falou? Isso para mim foi um ponto muito importante aqui: ela não consegue explicar o racional das suas respostas. Então, se ela não consegue, ela não consegue pensar como nós. Então, isto é um ponto importante para a gente pensar: ela não consegue tomar decisões éticas e não consegue, no nosso caso aqui de serviços, ter empatia para se colocar no lugar do consumidor.”

¹¹⁵ “(...) o médico, hoje, se apoia em ferramentas. Portanto, precisa existir responsabilidade no seu desenvolvimento. O desenvolvimento de um algoritmo deve ser ético, responsável, em razão do alto risco que ele traz quando não bem utilizado. É diferente de um algoritmo desenvolvido para induzi-lo na escolha de um filme, ou para você ouvir uma determinada música. Aqui, nós estamos falando do bem maior, que é a vida, que deve ser tutelada por nós.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

dados coletados não trazem uma boa representação da realidade e a segunda quando os dados refletem preconceitos existentes”. Ressaltou ainda que, os “desenvolvedores também realizam a chamada etapa de preparação dos dados, que envolve selecionar quais atributos ou variáveis o algoritmo deve considerar”. Por essas razões, concluiu que “a correção de vieses é um processo extremamente difícil e que traz muitos desafios no campo da regulação”.

Na mesma direção, RONY VAINZOF destacou que “vieses podem estar presentes não apenas no algoritmo, mas também nos dados usados para treinar o algoritmo”, sendo necessário mitigar preconceitos desde o início do desenvolvimento.¹¹⁶ GABRIELE SARLET concordou que “a base de dados (...) é o retrato do Brasil, o retrato de desigualdade, o retrato de exclusão”. ROGÉRIA CRUZ LEONI defendeu um melhor trabalho nos bancos de dados, argumentando que o uso de dados heterogêneos aprimora as ferramentas.¹¹⁷

SAMANTA OLIVEIRA ressaltou a “possibilidade de uma formação única da base de dados para eventuais testes, da qual os setores poderiam se

¹¹⁶ “(...) vieses podem estar presentes não apenas no algoritmo, mas também nos dados usados para treinar o algoritmo. As partes interessadas, inclusive, especialmente os programadores e desenvolvedores de IA, devem aplicar ética *by design* e mitigar preconceitos desde o início do desenvolvimento de uma tecnologia de IA.”

¹¹⁷ “Talvez aí trabalhar como a gente pode trabalhar melhor os bancos de dados, como regulamentar isso talvez de forma mais transparente, porque o uso de dados heterogêneos aprimora as nossas ferramentas. O uso ético também de IA começa, portanto, no acesso aos dados, na sua seleção, que não deve ser discriminatória.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

alimentar e em que poderiam fazer a inclusão” como forma de garantia de dados diversos e inclusivo, reduzindo riscos e mitigando vieses.¹¹⁸

De acordo com FERNANDA VIEGAS, seria possível identificar as causas da parcialidade dos sistemas em alguns casos, mas não sempre.¹¹⁹ EDSON PRESTES afirmou que há técnicas matemáticas capazes de fazer o “desenviesamento”.¹²⁰ TANARA LAUSCHNE explicou que, para avaliar se o modelo é livre de vieses, é preciso “verificar um conjunto de variáveis sensíveis e ver se o modelo está levando em consideração alguma dessas variáveis sensíveis para tomar a sua decisão”.¹²¹

Segundo SILVIO ALMEIDA, “não existe neutralidade quando se fala de tecnologia” e “é impossível separar o que chamamos de racismo ou de discriminação de tecnologia”.¹²² DENISE CARVALHO destacou que “as dinâmicas de poder que existem são reproduzidas nessas IAs, nesses agentes

¹¹⁸ “Com relação à responsabilidade da base de dados, eu queria só mencionar rapidamente – depois eu posso apresentar o material com mais fundamentos – que já há uma discussão sobre governança, ética e transparência da base de dados dentro do MCTI, conduzido ali pelo Ebia, e inclusive a possibilidade de uma formação única da base de dados para eventuais testes, da qual os setores poderiam se alimentar e em que poderiam fazer a inclusão. Isso propiciaria, inclusive, a inserção de dados que fossem diversos, inclusivos e permitissem aí esse trabalho, reduzindo riscos, mitigando eventualmente potenciais vieses. Mas é uma discussão bastante longa.”

¹¹⁹ “Podemos identificar as causas de erros e parcialidade? Sim, em alguns casos, não sempre. Essa, de novo, é uma área extremamente ativa de pesquisa.”

¹²⁰ “E como é que se faz esse desenviesamento? Tem técnicas matemáticas para fazer isso.”

¹²¹ “Então, uma regulação (...) que seja independente de vieses. E essa explicação e esse modelo precisa ser justo também, precisa ser livre de vieses. Como é que eu sei que o modelo é livre de vieses, que ele é justo? Eu tenho que verificar um conjunto de variáveis sensíveis e ver se o modelo está levando em consideração alguma dessas variáveis sensíveis para tomar a sua decisão, e aí eu vou ter que mudar o meu modelo.”

¹²² “Não existe neutralidade quando se fala de tecnologia. Ponto. Esse é um ponto fundamental. A tecnologia é resultado do trabalho humano, é uma criação humana (...). Quando se fala de racismo, quando se fala de discriminação em geral, é impossível separar o que chamamos de racismo ou de discriminação de tecnologia.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

artificiais aparentemente caracterizados como neutros e imparciais”.¹²³

Concordando, TAINÁ JUNQUILHO destacou que “a IA, ao contrário do que muita gente pensa, não é neutra e nunca será” e complementou que “se a gente coloca na legislação um princípio de busca pela neutralidade, a gente está colocando algo que a gente nunca vai conseguir alcançar”.¹²⁴

Para DENISE CARVALHO, é possível e importante que a regulamentação trate de formas de identificação e mitigação de vieses nos períodos de coleta e pré-processamento de dados, de criação e de avaliação dos modelos.¹²⁵ NINA DA HORA enfatizou crer que a regulação pode mitigar, mas não acabar com os vieses, por serem problemas sociais que são reproduzidos por tecnologias de IA.¹²⁶ A seu turno, PAULO RENÁ defendeu

¹²³ “(...) as dinâmicas de poder que existem são reproduzidas nessas IAs, nesses agentes artificiais aparentemente caracterizados como neutros e imparciais. Quando isso acontece, infelizmente são perpetuadas estruturas ideológicas, de representações e de subjugação de gênero e raça sobretudo e de classe também, de origem, de localização geográfica e de uma diversidade de fatores. E cabe a nós, pesquisadores e pesquisadoras, problematizarmos essas questões.”

¹²⁴ “A IA, ao contrário do que muita gente pensa, não é neutra e nunca será. Então, se a gente coloca na legislação um princípio de busca pela neutralidade, a gente está colocando algo que a gente nunca vai conseguir alcançar. A gente pode reduzir os vieses, mas tornar uma tecnologia neutra, que não é, a gente nunca vai conseguir.”

¹²⁵ “Existem possibilidades diante de uma regulamentação, existem possibilidades também com relação a domínio de tecnologia, para que seja pensada, nas diversas etapas do processamento dos dados, a identificação desses vieses. É importante que seja feita uma regulamentação que alegue isso de alguma forma ou que fale sobre os profissionais. No período de pré-processamento dos dados, no período de coleta dos dados (...), existe a possibilidade de verificação de que há formas de minorar vieses no pré-processamento dos dados e no processo de criação e avaliação dos modelos algorítmicos que vão ser inseridos.”

¹²⁶ “Eu não acho que, com as possíveis regulações, nós vamos conseguir acabar com o viés algorítmico, o viés racial, com o racismo algorítmico. Não. Nós vamos conseguir mitigar, porque o viés racial e o viés de gênero são problemas sociais e eles estão sendo reproduzidos em larga escala por tecnologias de IA.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

que deveria haver uma afirmação, como princípio, no sentido de se eliminar o racismo e a intolerância, e não apenas de mitigá-los.¹²⁷

Com relação ao reforço das desigualdades por sistemas de IA, JOSÉ RENATO LARANJEIRA destacou que o PL nº 21, de 2020, não resolve a questão, que promove a desregulação do setor e que tem um potencial muito grande de conduzir a uma automatização do racismo.¹²⁸ RAFAEL ZANATTA propôs “um compromisso normativo com a mitigação de discriminações por negligência ou sub-representação em dados, uma garantia de testes dinâmicos, participativos, a garantia de inclusão de grupos potencialmente afetados e (...) a submissão de sistemas a revisão por especialistas independentes”. SILVIO ALMEIDA defendeu que, além de não discriminar, devem ser adotadas ações antidiscriminatórias no desenvolvimento da tecnologia.¹²⁹ TARCÍZIO SILVA propôs “a inclusão explícita de antirracismo e discriminações negativas interseccionais”.

¹²⁷ “(...) deveria haver uma afirmação específica de uma proteção contra o racismo, de uma proteção contra qualquer outra forma de intolerância (...). Não basta falar em mitigação, não é? A gente tem que falar, como princípio, em termos de eliminação.”

¹²⁸ “Foram citadas muitas das questões geradas pelos sistemas de IA, questões de como eles reforçam desigualdades na nossa sociedade (...). O PL nº 21, de 2020, não resolve esse ponto. Não só ele não pode ser considerado uma regulação insuficiente, mas, na realidade, o que ele acaba por promover é um projeto de desregulação do setor. (...) [Ele] tem um potencial muito grande de conduzir a uma automatização do racismo.”

¹²⁹ “Eu acho que um dos pontos fundamentais para que a gente possa lidar com isso é pensar que a responsabilidade das pessoas que trabalham, que produzem, que criam essas novas tecnologias tem que se dar não apenas no sentido de não discriminar, mas de também demonstrar que tem ações antidiscriminatórias nos seus processos de criação, nos seus processos de uso dessas tecnologias.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.8. TRANSPARÊNCIA E EXPLICABILIDADE

RENATO LEITE MONTEIRO afirmou que “o direito à explicação (...) não deve se confundir com a publicização de códigos-fonte” e que a explicabilidade “está relacionada a empoderar o indivíduo e a sociedade com informações úteis sobre processos automatizados que os permitam entender esse funcionamento e tomar decisões sobre esses”.¹³⁰ TAINÁ JUNQUILHO concordou que a explicabilidade não é a mera apresentação do código e argumenta que cada cultura vai determinar que tipo de explicação é necessária.¹³¹ ANA PAULA BIALER, defendeu que “explicabilidade não é necessariamente entender absolutamente todos os caminhos que foram feitos pelo algoritmo. (...) Não significa que todo sistema de IA tenha que ser revisto para um ser humano”. Destaca ainda estar preocupada com a definição que será adotada.¹³²

¹³⁰ “Primeiro, explicabilidade, que é o objeto aqui do nosso painel, ou o direito à explicação, como eu prefiro chamar, não deve se confundir com a publicização de códigos-fonte. (...). Explicabilidade, portanto, está relacionada a empoderar o indivíduo e a sociedade com informações úteis sobre processos automatizados que os permitam entender esse funcionamento e tomar decisões sobre esses. (...). O direito à explicação pode ser entendido como o direito de receber informações suficientes e inteligíveis, que permitam ao titular de dados e à sociedade entenderem e compreenderem, dentro do seu respectivo contexto e limites de cognição, a lógica, a forma e os critérios utilizados no processo automatizado, com o fim de evitar práticas discriminatórias, ilegítimas e indesejadas, que podem ter impacto no plano individual e coletivo, para que possam eventualmente ser desafiadas e revisadas por meio do exercício de direitos e do devido processo legal.”

¹³¹ “A explicabilidade, de fato, não é a mera apresentação do código. Isso não é suficiente. O ser humano é que vai determinar, por meio das ciências sociais, o que é que naquela cultura basta. (...) A gente precisa entender o que é que o ser humano precisa e também espera.”

¹³² “(...) eu entendo a preocupação de que se venha a ter algum tipo de transparência para uma compreensão mínima, mas, de outro lado, preocupa-me (...) a definição que se venha a trazer (...).”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ALEXANDRE PACHECO DA SILVA destacou duas dimensões da transparência: “transparência sobre os dados utilizados e transparência sobre a tomada de decisão”. Pontua que a transparência sobre os “dados de entrada não tem sido muito resistida por parte de vários atores econômicos”. Por outro lado, a transparência sobre a tomada de decisão tem encontrado obstáculos nos segredos comercial e industrial.¹³³ CAROLINE TAUKE ressaltou que “esse equilíbrio entre o segredo industrial e comercial, de um lado, e, de outro, a necessidade de transparência é um problema para o qual a gente não tem uma resposta ainda”. Explica que, em particular, nos sistemas utilizados pelo Judiciário, os segredos têm sido mitigados e têm sido fornecidas mais informações do que aquelas tipicamente abertas à iniciativa privada.¹³⁴ RENATO LEITE MONTEIRO reconheceu que o segredo do negócio deve ser balanceado e garantido, e que isso gera opacidade, destacando ainda a tendência legal de se protegerem segredos comerciais

¹³³ “(...) compreender duas dimensões de transparência no âmbito dos debates de IA: transparência sobre os dados utilizados e transparência sobre a tomada de decisão. (...) eu vejo que há um avanço muito significativo em relação à ideia de transparência sobre os dados que são utilizados como *input*, como entrada para fins de geração de conclusões (...). A gente percebe que a divulgação de informações sobre dados de entrada não tem sido muito resistida por parte de vários atores econômicos. (...). Mesmo que a gente reconheça como absolutamente justa a proteção conferida ao segredo comercial, ao segredo industrial (...), temos que reconhecer também que a proteção do segredo cria um obstáculo de compreensão de casos em que uma decisão de um sistema de IA é percebida como injusta, podendo prejudicar diversos indivíduos nesse sentido.”

¹³⁴ “(...) esse equilíbrio entre o segredo industrial e comercial, de um lado, e, de outro, a necessidade de transparência é um problema para o qual a gente não tem uma resposta ainda, mas o que a gente tem tentado fazer no Judiciário é – por mais que existam sistemas de IA no Judiciário, que tenham os seus segredos, portanto que tenham os seus códigos-fonte em sigilo, que não queiram ser abertos –, uma vez que aquele sistema de IA foi inserido no sistema público de Justiça, essa garantia ficaria um pouco mitigada, e aí eles teriam, como dever, de fornecer à gente mais informações do que se eles estivessem aplicando aquele sistema na iniciativa privada, por exemplo. Então, ao menos dentro do serviço público (...), seria isto: iniciativa privada que faz parceria com o serviço público, ou com o Judiciário em especial, o sigilo da fonte deles, o sigilo comercial, a fonte mesmo, o código-fonte, a gente os torna abertos para fins de controle, de transparência, de auditoria do Judiciário. É o equilíbrio que a gente encontrou por hora.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

visto que, para os cidadãos, detalhes dos códigos parecem não ser necessários.¹³⁵ DORA KAUFMANN citou que o art. 20 da LGPD relativiza o segredo comercial e aponta que, sem acesso a informações, a fiscalização seria comprometida.¹³⁶

Além de destacar as limitações à explicabilidade decorrentes ao segredo comercial, ANA PAULA BIALER ressaltou que uma transparência exagerada pode facilitar ataques aos mecanismos de segurança dos sistemas, prejudicando direitos dos usuários.¹³⁷ Tratando dos limites da explicabilidade, BRUNO JORGE SOARES ponderou que, ao se exigir a explicabilidade absoluta, perdem-se os benefícios da tecnologia, criada exatamente para expandir as capacidades humanas. Defende, portanto, equilíbrio.¹³⁸

¹³⁵ “A primeira [opacidade] é em relação ao segredo de negócio, que deve ser balanceado e ao mesmo tempo garantido (...). (...) Há uma tendência crescente nas leis que versam sobre proteção de dados e regulação algorítmica para proteger segredos comerciais, visto que, pelo menos para os cidadãos, não parece haver necessidade de detalhar as minúcias nos códigos que compõem algoritmos específicos de IA e de aprendizado de máquina. (...)”

¹³⁶ “O art. 20 da Lei de Proteção de Dados fala sobre a questão do segredo comercial, relativiza, e eu acho que isso é uma grande discussão, porque em geral quase todos os algoritmos desenvolvidos pelas empresas ou usados pelas empresas estariam protegidos do segredo comercial. Então, seria inócua a fiscalização. Isso aí também sugiro que seja bastante discutido para se encontrar uma forma adequada.”

¹³⁷ “Quando a gente fala isso no âmbito de sistemas de IA, (...) eu vou esbarrar em discussões de segredo comercial de negócio e eu vou esbarrar no próprio funcionamento e no grau de transparência e explicação que se dê: isso pode ser usado para medidas de verificação da utilização e das bases de dados, mas também pode ser utilizado como maneira de se procurar ‘bypassar’ os sistemas que, muitas vezes, são colocados em uso justamente para garantia de direitos.”

¹³⁸ “Um dilema que a gente tem é sobre a explicabilidade dos mecanismos de IA (...). Nós usamos a IA para expandir as capacidades humanas, seja a capacidade de memorizar, de armazenar informações, de categorizar essas informações e de tomar melhores decisões. Então, quando um radiologista usa um sistema de inspeção de imagens de laudos para olhar um banco de imagens e chegar ao melhor diagnóstico, ele está expandindo a capacidade dele de diagnóstico. Por outro lado, como esse sistema de diagnóstico chegou àquela decisão? Se a gente exagerar na dose da explicabilidade desse mecanismo, a gente conseguiria fazer esse processo sem a IA, ou seja, a gente estaria deixando de ganhar um benefício da tecnologia que está a serviço e construída para



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DORA KAUFMANN destacou que “parte significativa dos danos dos sistemas de IA provém de decisões dos desenvolvedores e de bases de dados tendenciosas” e propõe que a legislação se concentre “na obrigatoriedade de auditar as variáveis iniciais, que são os parâmetros decididos pelos desenvolvedores, e as bases de dados”.¹³⁹

BRUNO MIRAGEM destacou níveis distintos de informações a serem prestadas, destacando aquelas destinadas para o público em geral e as de nível técnico.¹⁴⁰ Nesse mesmo tema, EDSON PRESTES explicou que “existem diferentes níveis de transparência (...) e existem mecanismos para diferentes tipos de audiência”, indicando ainda que “esses diferentes níveis foram discutidos dentro de um grupo internacional de padronização, e um padrão foi estabelecido.”¹⁴¹ Concordando, FERNANDA VIEGAS defendeu

aquele propósito do melhor diagnóstico, para ter uma premissa de transparência e explicabilidade absolutas, não é? Então, é preciso ponderar essa questão.”

¹³⁹ “Parte significativa dos danos dos sistemas de IA provém de decisões dos desenvolvedores e de bases de dados tendenciosas. Então, a legislação poderia focar na obrigatoriedade de auditar as variáveis iniciais, que são os parâmetros decididos pelos desenvolvedores, e as bases de dados, sem tentar entender, de uma forma que seria infrutífera, ou enfrentar a opacidade, como eu já falei, intrínseca, técnica de IA. (...). Eu creio que, se forem feitas auditorias nesses dois conjuntos que compõem o sistema, a gente vai ter uma mitigação bastante significativa dos potenciais danos. (...) quando foram citados os principais sistemas utilizados no mundo que causaram os maiores danos, a origem do problema não estava nessa opacidade intrínseca ao sistema. Estava nas decisões, nas variáveis que os desenvolvedores escolheram na elaboração do sistema e na base de dados.”

¹⁴⁰ “No tocante (...) ao dever transparência, se é possível trabalhar em diferentes níveis, eu não tenho dúvida de que sim, em matéria de tecnologia em geral e em IA em particular. Há um dever de transparência que se estabelece a partir de uma informação prestada ao público em geral. (...) mas também há um nível técnico.”

¹⁴¹ “Transparência não é somente pegar o código e fornecer aos auditores. Existem diferentes níveis de transparência e existem transparências, por exemplo, do nível zero e do cinco, e existem mecanismos para diferentes tipos de audiência. Por exemplo, a informação que você vai coletar e que vai ser fornecida por [para] um auditor vai ser diferente [daquela que vai ser fornecida para] de um usuário final, vai ser diferente [da que vai ser fornecida para] de uma pessoa que está fazendo depuração no sistema. Então, esses diferentes níveis foram discutidos dentro de um grupo internacional de padronização, e um padrão foi estabelecido.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

que “a explicabilidade vai depender de qual usuário a gente está falando, de qual situação a gente está falando”. CAROLINE TAUK apontou essa variação no nível da informação a ser prestada como uma dificuldade prática para operacionalizar a explicabilidade.¹⁴² NINA DA HORA frisou que a explicabilidade não pode ser dirigida apenas a pessoas bem engajadas nas discussões de IA, mas que deve se voltar para a sociedade.¹⁴³

DIEGO MACHADO considerou que “a previsão de deveres de registro e documentação não está clara no projeto de lei como está no Congresso Nacional”, destacando que existe “a necessidade de termos registros de documentação, (...) como são desenvolvidos esses sistemas, durante toda a criação, a concepção, o treinamento, o desenvolvimento (...) e a sua execução.” Da mesma forma, FERNANDA VIEGAS sugeriu regulação sobre a questão da documentação dos sistemas.¹⁴⁴

JAMILA VENTURI propôs a publicação de relatórios incluindo informações sobre riscos ou abusos identificados, medidas de mitigação ou

¹⁴² “Segundo: existem as dificuldades práticas para implementar isso. Quem é o destinatário dessa transparência? É para fazer uma definição que um leigo entenda ou é para fazer uma definição daquele sistema que só pessoas técnicas possam entender?”

¹⁴³ “Em uma das falas, foi dito que a explicabilidade para o jornalismo é uma coisa, mas, para o direito, é outra e, para a computação, é outra, e eu concordo com essa afirmação. Mas e a sociedade? Eu acredito que uma das questões que precisaria ser discutida, antes de pensar a regulamentação, é pensar como você inclui a sociedade nesse debate. E, sinceramente, no Brasil, a gente está caminhando, infelizmente, para fazer um debate sempre com áreas e pessoas que já estão bem engajadas nessa discussão, sem se preocupar em fazer a tradução correta do que a gente está falando, do que a gente está propondo. E isso para mim se encaixa muito mais no contexto brasileiro de explicabilidade e transparência. Então, não seria só documentação.”

¹⁴⁴ “Não há quase nenhuma documentação. As pessoas não colocam: ‘olha, esses são os vieses, essas são as limitações, é isso aqui que está no *dataset*, é isso aqui que está no modelo’. É preciso documentar modelos e *datasets*. Isso é uma coisa em que regulação pode ajudar muito.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

reparação previstas, assim como a justificativa para a continuidade ou interrupção das iniciativas em curso.¹⁴⁵

ALEXANDRE PACHECO DA SILVA apontou que, em alguns casos, é possível explicar o funcionamento do modelo, em outros, é muito difícil e, em algumas situações, faltam ferramentas para uma explicação.¹⁴⁶ No mesmo sentido, CAROLINE TAUKE abordou os modelos opacos, que não permitem uma explicação completa,¹⁴⁷ e DORA KAUFFMAN afirmou que “a opacidade das decisões dessa técnica específica (...) é inevitável; faz parte (...), é intrínseca à própria tecnologia”, destacando que “as propostas de regulamentação mundo afora contemplam uma modalidade de auditoria, mas (...) elas não equacionam propriamente como concretizá-las”¹⁴⁸. Por sua vez, FERNANDA VIEGAS relatou que “nem sempre a gente consegue fornecer explicações no sistema inteiro de todas as decisões ou os *forecasts*

¹⁴⁵ “Os princípios da transparência e publicidade devem ser considerados para a publicação dos relatórios gerados e devem incluir informações sobre riscos ou abusos identificados, medidas de mitigação ou reparação previstas, assim como a justificativa para a continuidade ou interrupção das iniciativas em curso. Isso é muito importante para manter a confiabilidade no sistema por parte da sociedade também.”

¹⁴⁶ “E há toda a complexidade de explicar como os modelos funcionam – em alguns casos, sendo possível; em outros, sendo muito difícil; ou, em alguns casos, hoje ainda nos faltam ferramentas para que a gente possa fazê-lo.”

¹⁴⁷ “Quanto à transparência e à explicabilidade, (...) o PL [nº 21, de 2020] associa a transparência à necessidade de fornecimento de informações (...). E, para a gente operacionalizar isso (...) e dar esse direito a alguém, para que ele possa exercer isso, é muito complicado. Primeiro, por uma dificuldade técnica: alguns modelos computacionais, como nós sabemos, apresentam a chamada opacidade, não permitem uma explicação completa. Por mais que alguns não gostem de falar em opacidade, de toda forma é muito difícil ter aquela explicação completa.”

¹⁴⁸ “A opacidade das decisões dessa técnica específica (...) é inevitável; faz parte, como eu falei, é intrínseca à própria tecnologia (...). Então, é impossível justificar plenamente um determinado resultado. Então, a legitimação daquele resultado vem muito mais pelos benefícios sociais gerados pela utilização daquele determinado sistema. As propostas de regulamentação mundo afora contemplam uma modalidade de auditoria, mas, pela minha percepção, elas não equacionam propriamente como concretizá-las. Entre inúmeros obstáculos da auditoria que refletem a complexidade da tecnologia, temos o fato de que o sistema de IA se modifica ao longo de um tempo com a entrada de novos dados.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

que o sistema faz. Às vezes a gente consegue ter explicações pontuais (...). Mas você dar uma explicação geral é uma coisa que ainda nos ilude.” LUCA BELLI apontou que, para o desenvolvedor, seria impossível cumprir uma obrigação de explicabilidade, pois ele mesmo não saberia como explicar os resultados do funcionamento do algoritmo.¹⁴⁹

Em outra abordagem, PAULO RENÁ sugeriu que “se você não consegue explicar porque é que a sua ferramenta comete uma discriminação, ela não pode ser oferecida para o público”.

Para GABRIELLE SARLET, o devido processo informacional seria uma ressignificação da ampla defesa e contraditório, de modo que a transparência seria um direito fundamental. Destacou ainda a necessidade de medidas concretas de explicabilidade, de interpretabilidade e de contestabilidade.¹⁵⁰ VIRGÍLIO ALMEIDA defendeu “estabelecer práticas para auditoria e regras para tornar os sistemas mais transparentes”.

¹⁴⁹ “Se você coloca a obrigação de explicabilidade, francamente isso é uma obrigação interessante, mas para o desenvolvedor, que tem 50 mil variáveis no algoritmo e que talvez ele mesmo não saiba como explicar o resultado baseado no funcionamento algorítmico, é impossível cumprir a lei.”

¹⁵⁰ “(...) para isso, há de se enfatizar também o devido processo informacional como sendo uma releitura ou uma ressignificação daquilo que nós chamamos de ampla defesa e contraditório, trazendo, portanto, a necessidade de se repensar a transparência como um direito fundamental implícito que só pode ser reconhecido, ou melhor, deve ser reconhecido em face desse contexto informacional. (...) é importante (...) a ideia da separação informacional de Poderes, a ideia (...) da avaliação de impacto algoritmo, que possa necessariamente trazer à tona a questão dos riscos, (...) medidas de mitigação desses riscos que sejam concretas e (...) na ideia de auditabilidade, que seja basicamente vinculada a três grandes eixos – a explicabilidade, a interpretabilidade e a contestabilidade (...).”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para IG BITTENCOURT, também seria necessário haver transparência com relação a como a tecnologia foi projetada para evoluir.¹⁵¹

JOSÉ RENATO LARANJEIRA apontou que o PL nº 21, de 2020, pode gerar ainda mais opacidade e que pode afetar direitos fundamentais ao restringir a transparência às situações em que forem afetados direitos fundamentais.¹⁵² De acordo com SAMANTA OLIVEIRA, entretanto, o projeto “prevê transparência sobre critérios gerais que orientam a aplicação e o monitoramento da IA, e essa deve ser a tônica adotada”, mencionando que isso se ajusta à orientação presente na resolução da União Europeia.¹⁵³ TAINÁ JUNQUILHO apontou que “o inciso V do art. 5º [do PL nº 21, de 2020,] traz a necessidade de transparência (...), mas não traz o princípio da explicabilidade”.¹⁵⁴

¹⁵¹ “Então, a gente precisa também talvez dar transparência a não só como aquela tecnologia chegou, mas como ela foi projetada para evoluir.”

¹⁵² “[O PL nº 21, de 2020 tem] mecanismos que, inevitavelmente, poderão gerar ainda mais opacidade e impotência por parte de indivíduos a respeito desse tema de IA. (...) esse clima de incerteza aberto pelo PL nº 21, de 2020, tem o potencial de afetar gravemente (...) o exercício de direitos fundamentais pela sociedade (...), restringindo que a transparência só funcione quando forem afetados direitos fundamentais, e não interesses do indivíduo, como faz a LGPD, por exemplo.”

¹⁵³ “Por isso, enquanto setor privado, entendemos que o mais adequado seria regular as hipóteses da usabilidade dessa tecnologia de forma que ela se torne cada vez mais transparente, o que já se encontra parcialmente tratado no PL nº 21, de 2020. Ele prevê transparência sobre critérios gerais que orientam a aplicação e o monitoramento da IA, e essa deve ser a tônica adotada. Novamente, apenas destaco que essa é a mesma orientação trazida na resolução da União Europeia.”

¹⁵⁴ “O inciso V do art. 5º [do PL nº 21, de 2020,] traz a necessidade de transparência (...), mas não traz o princípio da explicabilidade (...). Então a explicabilidade é a necessidade de dar essa possibilidade de questionamento, de contestabilidade dessas sugestões, dessas previsões, em especial quando o risco de dano da IA seja alto. (...). Mas o importante é entender que a explicabilidade precisa estar contida na legislação, porque ela precisa gerar alguma forma de contestabilidade, ou seja, uma compreensão mínima para que possam ser contestadas essas decisões, essas previsões, enfim.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

LUCA BELLI destacou as diferenças entre o modelo chinês e a proposta brasileira, no que tange à extensão da obrigação de explicabilidade.¹⁵⁵

IVAR HARTMANN apontou que a fiscalização de obrigações de meio, como com relação à explicabilidade, não precisaria ser realizada por agências especializadas em IA.¹⁵⁶

Com relação ao direito de revisão por pessoa natural, BRUNO MIRAGEM ressaltou ser impraticável um direito amplo, abrangendo todas as situações. Sugeriu limitar a medida a situações de alto risco ou estabelecer deveres de revisão genéricos sobre os critérios adotados, mas são sobre a decisão individual.¹⁵⁷ PAULO RENÁ apontou que a LGPD não contempla o direito à revisão humana de decisões inteiramente automatizadas.¹⁵⁸

¹⁵⁵ “(...) frisar também as diferenças de abordagem entre o modelo chinês, na substância, e o que está sendo proposto em nível brasileiro, o art. 17, dessas regras impõe a obrigação de explicabilidade – obrigação geral, não é uma obrigação simplesmente em caso de riscos para direitos fundamentais, somente em casos de certos tipos de riscos, não. Qualquer tipo de recomendação que possa criar influência ou ser utilizado para influenciar indivíduos precisa fornecer uma explicação, transparência total sobre o algoritmo.”

¹⁵⁶ “Existindo ou não uma agência especializada, (...) essas regras e essas obrigações de meio em relação, por exemplo, em nível de explicabilidade, podem ser fiscalizadas por um outro órgão que não seja um órgão específico ou especializado em IA.”

¹⁵⁷ “E, por fim, no tocante à revisão por pessoa natural, aí me parece claro (...) não mais considerar um direito de revisão amplo, em toda e qualquer situação, porque é absolutamente impraticável e não haveria como fazer. Como se eleger isso? Seja pela intensidade do risco, pela repercussão do risco (...). Ou deveres de revisão genéricos sobre critérios – não da decisão individualmente tomada, mas modelos de auditoria a partir de requerimento de pessoas eventualmente afetadas sobre o sistema, e não sobre a decisão individualmente tomada por prejudicial.”

¹⁵⁸ “Então, por exemplo, a garantia do direito à revisão humana de decisões inteiramente automatizadas – acabou ficando a LGPD sem essa garantia (...).”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.9. PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

A maior parte dos expositores defendeu a busca de um equilíbrio capaz de conciliar a regulação com o desenvolvimento econômico e tecnológico. Nesse sentido, ANA PAULA BIALER sugeriu que não sejam criados direitos e deveres “muito engessados” que limitem o desenvolvimento desses sistemas.¹⁵⁹ ANDRIEI GUTIERREZ defendeu equilíbrio para que a regulamentação não inviabilize o desenvolvimento econômico e social e a competitividade do Brasil.¹⁶⁰ BRUNO JORGE SOARES sustentou que “é quase impossível a gente não limitar algum desenvolvimento tecnológico que poderia acontecer quando se regula”. BRUNO MAGRANI defendeu que “uma regulação que possa engessar a parte de pesquisa, de coleta e de desenvolvimento de novas tecnologias baseadas em dados pode ser ‘detrimental’ para a inovação”. CRISLEINE YAMAJI afirmou que “é um desafio muito grande para a Comissão pensar um pouco nesse arranjo institucional de fiscalização que efetivamente não imponha um ônus demasiado ao desenvolvimento econômico e tecnológico no País” e destacou que “o desenvolvimento da IA e da inovação no País não depende só de cooperações e parcerias, mas também de uma legislação e de uma regulamentação que deem espaço para esse aprendizado”. DIOGO

¹⁵⁹ “(...) me parece que, construindo em cima do conceito do *soft law*, se nós conseguirmos incorporar no marco legal incentivos para a adoção de sistemas de certificação, a adoção de padronizações para o desenvolvimento de sistemas de IA, esse pode ser um primeiro passo para que se tenha algum tipo de *oversight*, em termos do desenvolvimento e do uso da IA, sem que a gente dê aquele passo adicional de procurar criar direitos e deveres que sejam muito engessados e que acabem, na prática, limitando o desenvolvimento desses sistemas.”

¹⁶⁰ “(...) é importante esse equilíbrio para regulamentar não só esse alto risco, esse altíssimo risco, e trazer segurança jurídica, mas não inviabilizar o desenvolvimento econômico e social e a competitividade do Brasil nesse novo cenário, nessa nova era digital que vai ser, sobretudo, impulsionada por IA.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CORTIZ ressaltou que a regulação geral não pode ser muito específica, sob o risco de “inviabilizar o próprio desenvolvimento da tecnologia e o próprio uso dela”.¹⁶¹ FABRO STEIBEL apontou que “a regulação deve partir do pressuposto de que, se de um lado nós temos que endereçar o risco, do outro lado nós temos que endereçar a inovação e o desenvolvimento”. GIANNA CARDOSO SAGAZIO afirmou que “é preciso muita sabedoria para exercer a proteção sem engessar a inovação” e que “esse projeto de lei precisa ser cauteloso, a fim de trazer regramentos sem ferir os direitos individuais e dificultar os processos inovativos nas empresas”. Para GUSTAVO CAMARGO, “a legislação precisa trazer, sim, uma regulação que permita o desenvolvimento de inovação” e “inovação tecnológica e proteção a direitos fundamentais não são excludentes; elas podem ser harmonizadas.” JAMES GÖRGEN apontou a necessidade de se entender “qual é a dose regulatória apropriada (...), sob pena de inibir a inovação”¹⁶². LOREN SPÍNDOLA alertou que “se a gente tomar uma decisão muito drástica agora e começar a regular algo que a gente nem entende, o impacto vai ser: acabou a tecnologia no Brasil, as empresas vão embora, não vamos ter pesquisa e desenvolvimento.” MARCELA MATTIUZO propôs “garantir que o próprio desenvolvimento tecnológico não fique engessado por conta da regulação que está colocada por meio daquelas regras”. RONY VAINZOF pontuou que

¹⁶¹ “Então, os princípios funcionam justamente como um guia para mostrar um caminho, mas não determinam exatamente o que tem que ser feito. Numa regulação geral, não dá para ser muito específico, porque, senão, você vai inviabilizar o próprio desenvolvimento da tecnologia e o próprio uso dela, porque, às vezes, você vai colocar algum tipo de regulação que dá superbem para fazer com visão computacional, mas que, por exemplo, para processamento de língua é totalmente impossível.”

¹⁶² “Deve entender, também, qual é a dose regulatória apropriada – isso é difícil, mas é essencial na nossa opinião –, sob pena de inibir a inovação e o aumento de bem-estar ou de gerar frustração e resistência social em relação ao avanço tecnológico.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

“a regulação também deve impulsionar investimentos em IA, sempre preservando direitos e garantias fundamentais, e evitando intervenções *ex ante* que possam limitá-la ou inibi-la”. SAMANTA OLIVEIRA defendeu que “uma futura regulamentação deve (...), propor critérios para a classificação de alto risco ou de riscos inaceitáveis, considerando o uso da IA em seu contexto, sem inviabilizar o desenvolvimento da tecnologia”.¹⁶³ SERGIO PAULO GALLINDO explicou que “os países avançados adotam legislação tardia (...) para estimular a inovação”, e que a regulação deve ser “cirúrgica”, “o mais *ex post* possível” e “na medida em que (...) for efetivamente necessária”.¹⁶⁴ Finalmente, TANARA LAUSCHNE defendeu “uma regulação que (...) promova a pesquisa e possa possibilitar a inovação contínua”.

A respeito do tema, CARLOS AFFONSO chamou a atenção para o fato “de que o PL nº 21, de 2020, já traz no seu art. 7º, inciso também VII, a ideia desse ‘estímulo à adoção de instrumentos regulatórios que promovam a inovação’”, classificando esse ponto de “bastante positivo”.¹⁶⁵

¹⁶³ “Nesse sentido, parece que uma futura regulamentação deve seguir nessa linha, propor critérios para a classificação de alto risco ou de riscos inaceitáveis, considerando o uso da IA em seu contexto, sem inviabilizar o desenvolvimento da tecnologia, cujo potencial pode implicar ganhos de eficiência e facilidade para a sociedade.”

¹⁶⁴ “Outra coisa importante é que os países avançados adotam legislação tardia. Para quê? Para estimular a inovação. Então, é possível e é necessário que haja regulação? Sim. Mas ela tem que ser cirúrgica. O ponto mais possível *ex post*, ou seja, deixe que os fenômenos tecnológicos se maturem, e a gente vai tratar da regulação na medida em que ela for efetivamente necessária.”

¹⁶⁵ “(...) chamo a atenção de que o PL nº 21, de 2020, já traz no seu art. 7º, inciso também VII, a ideia desse ‘estímulo à adoção de instrumentos regulatórios que promovam a inovação’. Este me parece um ponto bastante positivo: que você tenha na própria redação do projeto de lei uma ligação entre a regulação e a promoção de inovação no fim da linha, e com os exemplos trazidos no próprio inciso VII, de ambientes regulatórios experimentais, como *sandboxes*, análises de impacto e autorregulações setoriais. Então, esse me parece um ponto muito feliz do PL nº 21, de 2020.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Como medidas para conciliar a regulação e a inovação, BRUNO JORGE SOARES sugeriu a adoção de pilotos, de projetos de laboratório, de espaços controlados e de *sandboxes* regulatórios como mecanismos de aperfeiçoamento da regulação.¹⁶⁶ Na mesma direção, NORBERTO ANDRADE defendeu “que a regulação da IA deve ser baseada em evidências, em programas e em metodologias específicas, como os *sandboxes* regulatórios, mas também como programas de prototipagens políticas (...) que providenciam um campo-teste seguro para avaliar diferentes abordagens e modelos regulatórios de IA”, destacando ainda que “tudo isso antes da sua implementação e promulgação em lei”.¹⁶⁷ GUSTAVO CAMARGO defendeu “*sandboxes* regulatórios e outros mecanismos que viabilizem a inovação”.¹⁶⁸ Os *sandboxes* regulatórios também foram defendidos por EDSON PRESTES,¹⁶⁹ JAMES GÖRGEN,¹⁷⁰

¹⁶⁶ “Então, o uso de pilotos, de *test-base*, de projetos de laboratório, enfim, de espaços controlados em que a regulamentação permita esse tipo de coisa, esse tipo de instrumento e mecanismo para o aperfeiçoamento dessa regulação (...). Então, que esses mecanismos, como o *sandbox* regulatório, esses espaços de regulação que permitem, por exemplo, que um Pix acontecesse, para permitir, por exemplo, que a telemedicina aconteça, sejam previstos na legislação.”

¹⁶⁷ “Novas regras serão necessárias, mas tais normas deveriam ser testadas antes de serem promulgadas. É por isso que defendemos que a regulação da IA deve ser baseada em evidências, em programas e em metodologias específicas, como os *sandboxes* regulatórios, mas também como programas de prototipagens políticas, do inglês *Policy Prototyping*, que providencia um campo-teste seguro para avaliar diferentes abordagens e modelos regulatórios de IA. Isso para entender o seu impacto real e para antecipar como funciona a prática. E tudo isso antes da sua implementação e promulgação em lei.”

¹⁶⁸ “Então, a legislação precisa trazer, sim, uma regulação que permita o desenvolvimento de inovação, com *sandboxes* regulatórios e outros mecanismos que viabilizem a inovação e que se crie um ambiente em que a inovação possa prosperar e a regulação venha a acontecer em cima dos processos evolutivos da própria tecnologia.”

¹⁶⁹ “(...) eu penso que uma das formas muito interessantes é o estabelecimento de *sandboxes* regulatórios, em que empresas possam experimentar uma tecnologia antes de levar essa tecnologia ao mercado (...).”

¹⁷⁰ “A gente não pode só trabalhar numa lei; neste caso, isso tudo deriva para uma quantidade enorme de normas infralegais que vão precisar ser desenvolvidas e, como o Norberto falou, de experiências, de protótipos de políticas públicas e de *sandboxes* que a gente vai precisar criar nesses espaços e nesses ambientes de inovação, de governança pública no Brasil.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA,¹⁷¹ SAMANTA OLIVEIRA¹⁷² e TAINÁ JUNQUILHO.¹⁷³ BRUNO MAGRANI, contudo, pontuou que o processo de elaboração do *sandbox* por chamada limita o acesso e desestimula a inovação.¹⁷⁴

RICARDO CAMPOS abordou as *startups*, afirmando que “determinados riscos desconhecidos devem ser aceitos pela própria regulação”.¹⁷⁵

Na visão de ANDRÉ LUCAS FERNANDES, por outro lado, deve-se adotar o princípio da precaução, o que não impediria a inovação.¹⁷⁶ No mesmo sentido, EDSON PRESTES defendeu que haja regulamentação, mesmo que se alegue que ela “engessa” a inovação, para evitar riscos à vida das pessoas.¹⁷⁷ Para PAULO RENÁ, “quem está disposto a inovar tem que

¹⁷¹ “Então, o *sandbox* é uma ferramenta muito interessante e poderia fazer parte desse arcabouço jurídico institucional que os juristas vão propor daqui a menos de três meses.”

¹⁷² “O poder público (...) poderá criar um ambiente para a validação das IAs, como foi mencionado, o *sandbox* regulatório”

¹⁷³ “Previsão desses *sandboxes* regulatórios, que são mais flexíveis, permitem que a tecnologia avance sem desestimulá-la, mas limitando-a.”

¹⁷⁴ “(...) é muito importante ter atenção sobre a maneira com que esse *sandbox* será implementado. (...), muitas vezes, o próprio processo de elaboração do *sandbox* é feito somente por chamada. Ele tem que ter um processo de seleção. Esse processo de seleção vai escolher somente algumas empresas que vão poder fazer aquele... Todas essas etapas são etapas que desestimulam à inovação.”

¹⁷⁵ “O mercado de *startups* não é comparável aos outros tipos de mercado. Por quê? Ele é extremamente complexo e deve partir de que determinados riscos desconhecidos devem ser aceitos pela própria regulação. (...). Por exemplo, a avaliação preliminar de risco. Se se exigir isso de uma *startup* que vai tentar inovar em um setor de alto risco (...), a gente pode estar impedindo um grau de acesso maior (...). Então, aqui seria um caso muito importante de se pensar como evitar externalidades negativas e impactos negativos na inovação no setor de *startups*.”

¹⁷⁶ “Nós conhecemos já no Brasil e temos desenvolvimento amplo no uso do ‘precaucionismo’ no desenvolvimento de produtos e na proteção ao meio ambiente. Esse e outros pontos citados antes podem ser um caminho a seguir. E nada disso impede; ao contrário, fortalece, aprimora e sofisticada a inovação.”

¹⁷⁷ “Então, é importante que a gente tenha essa regulamentação, mesmo que, de uma certa forma, algumas pessoas digam: ‘Ah, mas isso vai engessar a inovação’. De uma maneira, pode até



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

estar disposto a errar e a aceitar eventualmente a sua responsabilização por violar direitos de outras pessoas”.

ANA PAULA BIALER ressaltou que as estratégias nacionais dos Estados Unidos, China e Japão direcionaram elevados montantes de recursos para o desenvolvimento de sistemas de IA antes de tratarem de sua regulação.¹⁷⁸ RICARDO CAMPOS destacou que os investimentos em IA da União Europeia correspondem a um décimo daqueles dos Estados Unidos, revelando o peso das iniciativas europeias de regulação.¹⁷⁹

SERGIO PAULO GALLINDO destacou a necessidade de fomento no Brasil¹⁸⁰ e TAINÁ JUNQUILHO sugeriu “fazer estímulos por isenções fiscais”.¹⁸¹

parecer que está engessando a inovação, mas não necessariamente está engessando, porque você está dizendo o seguinte: ‘Eu não vou pôr em risco a vida de pessoas’. A vida de uma pessoa é muito mais importante do que a inovação por si só. E, se as companhias seguirem o desenvolvimento responsável, elas vão continuar desenvolvendo algo que vai agregar valor à sociedade e não vai simplesmente machucar, ferir, denegrir pessoas.”

¹⁷⁸ “(...) não só uma política regulatória, mas uma política de fato de pesquisa e desenvolvimento e uma política industrial voltada ao desenvolvimento da IA. E, quando nós vemos as várias estratégias nacionais, Estados Unidos, China, Japão, de fato, você tem montantes bastante relevantes que são dedicados ao desenvolvimento do sistema de IA, antes que se fale da regulação daqueles sistemas dentro de uma determinada jurisdição.”

¹⁷⁹ “É interessante perceber, por exemplo, que a União Europeia, no ano de 2021, investiu 1,5 bilhão de euros, e isso corresponde somente a um décimo dos Estados Unidos. Talvez isso revele, de forma implícita, as várias iniciativas europeias impondo regulação de serviços digitais. Então, a gente vê os Estados Unidos principalmente num polo de incentivo à inovação, à criação de um ambiente propício à inovação; e a União Europeia tentando mesclar regulação com inovação, mas com peso muito forte na inovação.”

¹⁸⁰ “Em termos das necessidades que o Brasil tem, ele precisa de mais fomento. Nós estamos muito atrasados em relação a investimentos em IA. Nós temos aqui um grande potencial de crescimento. A IA já pulou para ser a quarta força em termos de investimentos no futuro. Temos algumas iniciativas aqui no Brasil do empresariado, mas os investimentos colocados pelo poder público são de apenas 1,3% daquilo que o empresariado está gastando. Então, o Estado precisa fazer uso de meios de fomento para a IA.”

¹⁸¹ “Também é possível fazer estímulos por isenções fiscais, então, projetos de IA que resolvam problemas sociais tipicamente brasileiros (...).”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

III.10. EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO E TRABALHO

MARIANE SCHETTERT defendeu “incentivos adequados para que os governos e as empresas promovam políticas e iniciativas de capacitação técnica, e educação da população para o uso de tecnologias”, destacando que “sem educação, haverá empecilhos naturais para o aumento da competitividade e do crescimento econômico sustentável e inclusivo”.¹⁸² Ainda, propôs incorporar ao projeto ações “voltadas a estimular o interesse dos brasileiros por disciplinas do grupo de STEM: matemática, ciências, tecnologia e engenharia”.¹⁸³ ROSILDA PRATES manifestou apoio às propostas.¹⁸⁴ SAMANTA OLIVEIRA defendeu que “o poder público deve

¹⁸² “(...) um aspecto fundamental da discussão sobre regulação jurídica quanto ao uso da IA: a necessidade de se prever incentivos adequados para que os governos e as empresas promovam políticas e iniciativas de capacitação técnica, e educação da população para o uso de tecnologias (...). Afinal, a essência das tecnologias baseadas em IA deve ser a de promover a inovação, mas, sem educação, haverá empecilhos naturais para o aumento da competitividade e do crescimento econômico sustentável e inclusivo e a promoção do desenvolvimento humano e social (...).”

¹⁸³ “(...) a Estratégia Brasileira de IA (...) reconhece (...) dois itens que convergem com o que estamos discutindo aqui: qualificação para o futuro digital e força de trabalho e capacitação. (...) são previstas ações estratégicas que devem ser incorporadas ao substitutivo que esta Comissão deverá elaborar, particularmente voltadas a estimular o interesse dos brasileiros por disciplinas do grupo de STEM – matemática, ciências, tecnologia e engenharia – e aqui fazemos uma colocação importante: em português, nessa idade escolar e com foco em promover conhecimento para o futuro. (...). Propomos a inserção [no art. 4º do PL nº 21, de 2020,] de um novo inciso que contemple a promoção de incentivos e propostas de capacitação, e a educação à IA e à ciência computacional como fundamento da nova regulação, para que toda concepção sobre o assunto esteja sempre e definitivamente associada ao preparo da população brasileira sobre o tema. No art. 5º, quando se trata do inciso IV, sobre a necessidade de se promoverem medidas para reforçar a capacidade humana e preparar a transformação do mercado de trabalho à medida que a IA é implantada, entendemos que o texto possa ser mais bem desenhado para contemplar a capacitação e a educação da população, bem como a inserção de cadeiras de conteúdo específico de tecnologia computacional de dados nos currículos acadêmicos em todos os níveis educacionais.”

¹⁸⁴ “(...) se nós não nos preocuparmos agora com a capacitação, a preparação desses jovens, daqui a 10, 15 anos, eles estarão sentados aqui para estabelecer políticas e estabelecer regulamentos que disciplinem esse novo ambiente. Então, acho que faz todo sentido a preocupação que a Dra. Mariane trouxe de termos na legislação a preocupação de incluir nos jovens, incluir na educação essa preocupação de preparação para essa nova tecnologia, esse novo ambiente de gestão, de governança de dados.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

incentivar o quanto antes o desenvolvimento do mercado de trabalho para que apresentem habilidades adequadas a trabalhar com novas tecnologias da informação”. Igualmente, TARCÍZIO SILVA apontou “a necessidade de o Estado colaborar na formação de pessoas, na formação sobretudo de força de trabalho”, além de propor uma “formação cidadã (...), para que os cidadãos possam se articular e se conectar a conceitos de defesa dos seus próprios direitos e também colaborar para o desenvolvimento da IA”.¹⁸⁵

BRUNO JORGE SOARES ressaltou a importância da capacitação e afirmou que, embora se pense que “tecnologias avançadas da indústria 4.0, por exemplo, como a robótica ou a IA, tiram empregos, (...) estudos recentes (...), mostram que as empresas que investem nessas tecnologias (...) contratam mais e contratam profissionais melhores, mais bem remunerados.”¹⁸⁶ Por outro lado, PRISCILA LAUANDE RODRIGUES citou estudo que trata dos empregos crescentemente expostos a riscos decorrentes da automação e apontou que há debates “sobre uma taxação em

¹⁸⁵ “(...) a recomendação é rever, com o tempo e com a articulação com os campos educacionais, as recomendações de incluir a IA apenas como prática pedagógica ou como ferramenta nas salas de aula e nas escolas. Não. A IA deve ser vista como algo com que todos concordamos, que afeta todas as esferas da vida. Então, precisamos envolver formação cidadã sobre esses aspectos, para que os cidadãos possam se articular e se conectar a conceitos de defesa dos seus próprios direitos e também colaborar para o desenvolvimento da IA.”

¹⁸⁶ “Como calibrar a proteção da sociedade de direitos fundamentais e a inovação, que vai permitir com que o Brasil cresça e tenha um projeto de prosperidade, crescimento econômico, desenvolvimento e geração de empregos? Que essa IA permita isso. Muitas vezes a gente fala que as tecnologias avançadas da indústria 4.0, por exemplo, como a robótica ou a IA, tiram empregos, mas estudos recentes com empresas, acompanhando o painel de empresas, mostram que as empresas que investem nessas tecnologias contratam mais – contratam mais e contratam profissionais melhores, mais bem remunerados. Essa questão da capacitação passa a ser também um fator fundamental em relação a isso.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

razão da automação, como uma forma de diminuir os impactos sociais dessas demissões em massa e perdas de postos de trabalho”.¹⁸⁷

NINA DA HORA lembrou que o Brasil ainda tem problemas de “acesso às ferramentas e o acesso a uma educação digital”.

III.11. CRIANÇAS, ADOLESCENTES E GRUPOS VULNERÁVEIS

PEDRO HARTUNG abordou longamente as questões envolvendo crianças e adolescentes. Em síntese, defendeu ser importante “que as tecnologias de IA possam apoiar o desenvolvimento e o bem-estar das crianças, garantir a inclusão para as crianças e de todas as crianças, priorizar a justiça e não a discriminação para as crianças, garantir espaços livres de exploração comercial e de publicidade infantil.”

JAMILA VENTURI chamou a atenção para a necessidade de se “colocar particular atenção aos potenciais impactos a grupos de pessoas em

¹⁸⁷ “A IA, a utilização de *big data*, a gestão por algoritmo já são uma realidade no mundo do trabalho. (...) alcança não apenas os setores manufatureiros e de comércio, mas também a assistência médica, a educação, a agricultura e diversos outros. Um estudo da OCDE de 2019, “The Future of Work”, estima que empregos de média qualificação são crescentemente expostos a riscos: 14% dos empregos existentes podem vir a desaparecer como resultado da automação nos próximos 15, 20 anos e, adicionalmente, 32% podem sofrer mudanças radicais à medida que tarefas individuais venham a ser automatizadas. O nosso ordenamento jurídico já prevê essa proteção em face da automação, na forma da lei, no capítulo referente aos direitos sociais, art. 7º, inciso XXVII, dispositivo que ainda não foi regulamentado. E o que se começa a se observar é um debate já crescente sobre uma taxação em razão da automação, como uma forma de diminuir os impactos sociais dessas demissões em massa e perdas de postos de trabalho, bem como a instituição de mecanismos de proteção social, instituição de uma renda mínima universal e outras formas de apoio à renda.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

condição de vulnerabilidade, inclusive crianças e adolescentes, pessoas com deficiência, idosos, entre outros”.¹⁸⁸

III.12. MINERAÇÃO DE DADOS

ALLAN ROCHA DE SOUZA abordou a necessidade de se estabelecerem condições para dar segurança jurídica à mineração de dados, apontando que vários países permitem expressamente essa atividade.¹⁸⁹

BRUNO JORGE SOARES ressaltou a necessidade de se utilizar a mineração de dados em muitas soluções de IA.¹⁹⁰

¹⁸⁸ “Se bem que um dos projetos em discussão hoje introduza um conceito de gestão de risco, nós consideramos que é necessário explicitar que o uso da IA no setor público, além dos princípios de legalidade, necessidade e proporcionalidade, deve ser obrigatoriamente precedido de estudos de impacto aos direitos humanos que incorporem uma perspectiva holística e integrada desses direitos, ou seja, ele toma em consideração também os direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais e que possam colocar particular atenção aos potenciais impactos a grupos de pessoas em condição de vulnerabilidade, inclusive crianças e adolescentes, pessoas com deficiência, idosos, entre outros.”

¹⁸⁹ “É essencial para o desenvolvimento de tecnologias digitais, é parte intrínseca e inexorável do ecossistema de inovação estabelecermos uma limitação em favor da mineração, possibilitando a mineração de textos e dados, que vai dar, vai trazer mais segurança jurídica para todos os negócios intensivos em dados (...). Bom, dito isso, nós vemos que diversos países – (...) Japão, Singapura, União Europeia, (...) Canadá, Austrália, Estados Unidos (...) – permitem expressamente a mineração de dados e textos. (...) não há, claramente, nenhum empecilho, nenhum problema com relação aos tratados internacionais. Caso contrário, não teríamos todos esses países tendo já incorporado. (...). (...) agora, a União Europeia obriga os seus países, as suas nações a implementarem nas suas leis nacionais uma limitação expressa para mineração de dados e textos sem qualquer tipo de remuneração. Existem várias justificativas, e, dentre elas: promoção de um ambiente de inovação tecnológica, promoção da pesquisa, dar a segurança jurídica, (...).”

¹⁹⁰ “Muitas soluções de IA começam pela coleta de dados, que nem sempre tem seu propósito específico naquele momento. Quando a gente fala de mineração de dados, quem assume num caso clássico que o consumo de cerveja, por exemplo, num supermercado – esse é um caso que existe há mais de 30 anos de relação entre variáveis – estaria associado à compra de fraldas?”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV. SEMINÁRIO INTERNACIONAL

A Comissão também organizou, nos dias 9 e 10 de junho de 2022, Seminário Internacional com o intuito de obter uma perspectiva mais ampla das questões envolvendo a utilização da IA. O Seminário contou com mais de vinte palestrantes e se estendeu por mais de doze horas de exposições densas.

Do mesmo modo como ocorreu com as audiências públicas, também o Seminário Internacional foi organizado em painéis temáticos distintos. Apesar disso, novamente, verificou-se que algumas questões relevantes foram suscitadas recorrentemente em diferentes debates, especificamente:

- a) direitos fundamentais;
- b) proteção de dados;
- c) estrutura legal;
- d) definição de Inteligência Artificial (IA);
- e) modelo regulatório;
 - e.1) autoridade reguladora;
 - e.2) regulação setorial;
 - e.3) regulação baseada em riscos;
 - e.4) autorregulação;
- f) responsabilização;
- g) ética;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- h) vieses;
- i) transparência e explicabilidade;
- j) pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- k) educação, capacitação e trabalho; e
- l) mineração de dados.

Foi organizada, a seguir, uma síntese estruturada das exposições, destacando que, no Apenso II, foram incluídos quadros contendo o extrato das manifestações de cada participante do Seminário.

IV.1. DIREITOS FUNDAMENTAIS

ALESSANDRO MANTELERO explanou sobre a “abordagem de benefícios”, na qual “é preciso balancear os pontos positivos e negativos de tecnologias como as IAs”. Dessa maneira, “a eficácia de um sistema e o seu benefício estão no mesmo nível dos direitos humanos”. Portanto, “os benefícios, em termos econômicos, são a eficácia, e eles não podem prevalecer sobre outros interesses, pois os interesses estão no mesmo nível”. Tratou ainda da “abordagem que é mais familiar no contexto de proteção de dados com base nos riscos”, onde há “um tipo de hierarquia entre os interesses” e “o foco deve ser nos direitos humanos”.¹⁹¹

¹⁹¹ “Na abordagem de benefícios, é preciso balancear os pontos positivos e negativos de tecnologias como as IAs. Assim, isso quer dizer que a eficácia de um sistema e o seu benefício estão no mesmo nível dos direitos humanos. A solução seria mais eficaz para nós? Então, isso pode criar uma melhor gestão do tráfego das cidades, embora traga impacto sobre alguns direitos fundamentais, como liberdade de movimentação, liberdade de associação. Os benefícios, em



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Com relação ao “modelo possível para a avaliação de impacto de uma IA nos direitos humanos”, o expositor ponderou que “a primeira coisa que deve ser considerada é que uma avaliação dos impactos de direitos humanos pela IA não é uma avaliação de impactos ou de proteção de dados”, pois “são coisas distintas”; e que “o segundo ponto importante é que a abordagem de impacto nos direitos humanos ou essa abordagem tradicional é algo bastante diferente do que gostaríamos de ver numa IA”, uma vez que “é uma análise *ex post*, não é uma análise *ex ante* do tipo que poderia ser colocada em prática”. Destacou ainda que “o ponto crucial é que uma avaliação de impacto é uma ferramenta auxiliar para aprimorar a performance, para salvaguardar os direitos fundamentais, os direitos humanos. A IA é algo muito diferente, pois, além da regulamentação, gostaríamos de introduzir uma avaliação dos impactos dos direitos humanos e gostaríamos de checar se existe algum nível de risco, se existe alguma relação quanto ao nível de risco e obrigação”.¹⁹²

termos econômicos, são a eficácia, e eles não podem prevalecer sobre outros interesses, pois os interesses estão no mesmo nível. E esse foi um tópico bastante debatido no Conselho Europeu de IAs. A segunda abordagem é a abordagem que é mais familiar no contexto de proteção de dados com base nos riscos. Isso quer dizer que alguns interesses, direitos fundamentais oferecem exemplos caros, como no Google: ficou claro que o interesse econômico meramente não pode prevalecer sobre a proteção de dados pessoais. Esse é um tipo de hierarquia entre os interesses. Não quer dizer que você não pode fazer negócios, que você não pode ter nenhuma proteção de interesses econômicos, mas é um primeiro passo e deve ser considerado. O foco deve ser nos direitos humanos, e a proposta deve vir a partir do Conselho Europeu e da UE.”

¹⁹² “Agora, observando o modelo possível para a avaliação de impacto de uma IA nos direitos humanos, eu acho que a primeira coisa que deve ser considerada é que uma avaliação dos impactos de direitos humanos pela IA não é uma avaliação de impactos ou de proteção de dados. São coisas distintas. Os direitos humanos têm um histórico à parte. Isso fica evidente, por exemplo, na legislação europeia, com relação às autoridades de proteção de dados. Há referências ao impacto dos direitos fundamentais dos seres humanos, como mencionado pela Gabriela, pois isso faz parte do art. 25 da GDPR, porém, qual é o problema aqui? Geralmente, é que há uma área em branco que não deixa claro quais os outros impactos nos direitos humanos. Os direitos humanos, os direitos fundamentais não podem ser endereçados de tal forma. É preciso considerar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CHRISTIAN TRONCOSO ressaltou que “o foco realmente deveria estar nos direitos humanos, em sistemas automatizados e em algo que impactaria a capacidade de alguém desempenhar um determinado tipo de trabalho”.¹⁹³

JAKE OKECHUKWU EFFODUH propôs “uma qualificação do valor dos direitos humanos”, avaliando que “às vezes, é preciso explicar o que queremos dizer (...)”. Questionou se “estamos falando sobre o caso

especificidades de cada tipo de direito, e a decisão que se dá num pano de fundo. Assim, mais especificamente com relação ao impacto dos direitos humanos, eles expandem.

O segundo ponto importante é que a abordagem de impacto nos direitos humanos ou essa abordagem tradicional é algo bastante diferente do que gostaríamos de ver numa IA, porque, até onde sabemos, geralmente a abordagem de avaliação dos impactos sobre os direitos humanos é utilizada por grandes empresas que têm algumas iniciativas, como, por exemplo, uma empresa na África, e possui um impacto sobre a sociedade, um impacto sobre o território local e, assim, há uma solicitação para avaliar esse impacto e desenvolver alguma política de modo a lidar com a situação. Essa é uma análise *ex post*, não é uma análise *ex ante* do tipo que poderia ser colocada em prática. O segundo aspecto é que esse tipo de abordagem possui um foco no contexto, enquanto na área oficial temos um aplicativo que pode ser utilizado de formas muito distintas. Outro elemento que devemos levar em consideração é, no que tange a uma avaliação de impacto, é muito importante considerar os diferentes aspectos, como, por exemplo, a disponibilidade de uma análise, a relevância num contexto de IA. E, por fim, o ponto crucial é que uma avaliação de impacto é uma ferramenta auxiliar para aprimorar a performance, para salvaguardar os direitos fundamentais, os direitos humanos. A IA é algo muito diferente, pois, além da regulamentação, gostaríamos de introduzir uma avaliação dos impactos dos direitos humanos e gostaríamos de checar se existe algum nível de risco, se existe alguma relação quanto ao nível de risco e obrigação. Isso quer dizer que é preciso observar que existem duas camadas e não é somente uma indicação da política, é um requisito legal. Então, é preciso, em termos de obrigação e sanções, ter isso em mente. Assim, esse é um tipo de avaliação de impacto distinto. E, por esse motivo, a GDPR, que é uma avaliação geral e tem algo mais voltado para as categorias de IA que poderiam exercer algum impacto, é apenas um exemplo muito interessante, pois acoberta não somente o risco de IA, mas as diferentes formas de IA.”

¹⁹³ “Acho que a segunda pergunta está relacionada a como pode haver uma grande convergência na abordagem de risco, se isso criará regulações que são formalistas demais por natureza? Eu realmente entendo essa preocupação e acho que há diferentes maneiras de endereçar isso. Eu falei brevemente antes que, em vez de um foco em IA em específico, é melhor, na verdade, olhar como a tecnologia está sendo aplicada, independentemente de a tecnologia estar sendo usada em computação e dados, se estão sendo usados de maneira que terão um impacto consequencial na vida das pessoas, o foco realmente deveria estar nos direitos humanos, em sistemas automatizados e algo que impactaria a capacidade de alguém desempenhar um determinado tipo de trabalho. Então, essa abordagem com base em risco, aí sim, faz sentido e talvez não seja tão formalista.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Brasil ou também com relação à Declaração de Direitos Humanos, aos direitos civis e políticos, aos direitos civis, sociais e econômicos” e concluiu que “isso deve ser declarado na legislação, pois isso irá ajudar a reforçar essas leis”.¹⁹⁴

MARC ROTENBERG propôs “a métrica (...) de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência”.¹⁹⁵

MIREILLE HILDEBRANDT sugeriu “um sistema de gestão de risco para garantir que não haja nenhum direito fundamental infringido”.¹⁹⁶

EIKE GRÄF apontou que “a conformidade com a lei de IA não significa conformidade com os direitos fundamentais *ex ante*, a partir da observação do sistema”, ressaltando que “é de fato necessário observar a utilização concreta e num contexto concreto”.¹⁹⁷

¹⁹⁴ “Eu também gostaria de propor uma qualificação do valor dos direitos humanos listados pela Irina, com relação à privacidade, à responsabilidade. Às vezes, é preciso explicar o que queremos dizer com isso. Essa lei irá respeitar... A quem nos referimos? Estamos falando sobre o caso Brasil ou também com relação à Declaração de Direitos Humanos, aos direitos civis e políticos, aos direitos civis, sociais e econômicos? Isso deve ser declarado na legislação, pois isso irá ajudar a reforçar essas leis.”

¹⁹⁵ “Também propomos a métrica estabelecida no nosso relatório, de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência. E também as diretrizes universais nos dão uma revisão que aloca direitos e responsabilidades, identifica aplicações proibidas e as políticas, talvez um dos maiores desafios que os legisladores enfrentam hoje em dia. E aqui, nesse ato europeu, há ótimas recomendações. Importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais.”

¹⁹⁶ “Primeiro, nós temos que ter um sistema de gestão de risco para garantir que não haja nenhum direito fundamental infringido, de modo a que outros usem seu sistema; que seja usado conforme ele tenha sido pretendido ser usado.”

¹⁹⁷ “Esse pacote de obrigações, que fornece mais acuidade e robustez, deve ser avaliado por conformidade. É uma abordagem diferente que, às vezes, é controlada pelos próprios provedores, que conduzem a avaliação. Este é o ponto importante que temos aqui, a avaliação de conformidade. Fala sobre a conformidade com relação a essa nova legislação IA. Ela deve servir como um dispositivo para ajudar na conformidade com relação às leis de segurança e os direitos fundamentais. A conformidade com a lei de IA não significa conformidade com os direitos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MARIA PAZ CANALES ressaltou que “não é a mesma coisa que pensamos sobre sistemas de IA com fins meramente econômicos (...) ao pensarmos que sistemas similares são colocados para administrar a Justiça e determinarão quem poderá receber benefícios do Estado”, destacando que “em todos esses casos haverá implicações distintas, diferentes escolhas políticas com relação ao sistema e à implementação dele e na relação em sua implementação”. Sugeriu que a legislação tenha “princípios e referências a princípios e éticas” e que “abranja todos os elementos que concretizam essa proteção aos direitos fundamentais”.¹⁹⁸ Apontou ainda que “há tecnologias

fundamentais *ex ante*, a partir da observação do sistema. Porque é de fato necessário observar a utilização concreta e num contexto concreto. Então, é importante lembrar que a conformidade aqui é com relação ao uso de determinado sistema.”

¹⁹⁸ “Então, a primeira coisa que deveríamos considerar sobre como a IA pode impactar a sociedade, a democracia, é que devemos pensar, com os sistemas de IA, quais os propósitos e quem serão os beneficiários dessas tecnologias. Então, todas essas decisões são tomadas por agentes e acarretam implicações econômicas e sociais, e isso é eminentemente político em termos das escolhas que temos que fazer de modo a implementar esses sistemas. Não é a mesma coisa que pensamos sobre sistemas de IA com fins meramente econômicos, com relação a procedimentos, operações, ao pensarmos que sistemas similares são colocados para administrar a Justiça e determinarão quem poderá receber benefícios do Estado. Em quaisquer dos casos, devemos ter em mente quais os impactos que a IA pode exercer sobre os direitos fundamentais, assim como os direitos humanos, e devemos vislumbrar também como ela irá impactar a sociedade. E, portanto, em todos esses casos haverá implicações distintas, diferentes escolhas políticas com relação ao sistema e à sua implementação. Em todos esses casos, o que vemos é que é inalienável a obrigação que o Estado tem para com a regulamentação desses sistemas. (...)”

O que se espera de uma regulamentação jurídica que tente regular a IA com relação às implicações dessas tecnologias que irão impactar o exercício dos direitos fundamentais? O que devemos observar na implementação dessas leis, dessas regulamentações? Devemos buscar por coisas que tenham princípios e referências a princípios e éticas. Há diferentes órgãos internacionais que têm se empenhado para compreender, e é preciso tentar identificar os elementos comuns que poderiam suscitar diferentes questões com relação a essas tecnologias. (...) Assim, voltando à questão: o que deve ser esperado de uma lei que tente regulamentar a IA? Se já tiverem essa estrutura de um modo mais geral, que acaba carecendo no contexto das orientações práticas, atendimento aos direitos humanos, em relação à IA, precisamos observar aqui... Permitir uma proposta que, enquanto um processo, abranja todos os elementos que concretizem essa proteção aos direitos fundamentais.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

específicas que podem ser incompatíveis com o exercício dos direitos fundamentais”.¹⁹⁹

STUART RUSSEL enfatizou “a questão dos direitos fundamentais e a sua conexão com a gestão baseada em riscos”, citando que mídias sociais e jogos computacionais podem manipular a liberdade do pensamento.²⁰⁰

Para EIKE GRÄF, “a questão sobre a avaliação de impacto nos direitos humanos (...) seria com relação ao empregador do sistema”.²⁰¹

¹⁹⁹ “Há tecnologias específicas que podem ser incompatíveis com o exercício dos direitos fundamentais. É preciso identificar quais são essas tecnologias e como a legislação irá oferecer as condições necessárias para avaliá-las.”

²⁰⁰ “Eu também gostaria de enfatizar a questão dos direitos fundamentais e a sua conexão com a gestão baseada em riscos. Geralmente pensamos sobre sistemas de alto risco, como sistemas de raio-X e carros sem motorista, que podem causar ferimentos ou até morte. Porém, a liberdade do pensamento e a proteção da integridade implicam que os sistemas de informação, tais como mídias sociais ou jogos de computação, possam manipular ou utilizar-se de uma linguagem, como a Comissão Europeia chama, que possa alterar o comportamento humano. Esses são sistemas de alto risco e devem ser regulados como tais.”

²⁰¹ “(...) a questão sobre a avaliação de impacto nos direitos humanos. Esse seria com relação ao empregador do sistema, entretanto, boa parte das regras e da proposta de IA são provedores do sistema. É verdade que os usuários possuem muita visibilidade sobre a utilização da ferramenta e têm a visibilidade dos riscos, de modo que possam ter o controle sobre como enfrentar esses riscos, então essa discussão deve trazer a sociedade civil e os membros que têm o impacto. É por isso exatamente que essa parte do quebra-cabeça foca no provedor. Eles devem... Entretanto, por exemplo, deve-se levar as instruções para o provedor para dar garantias com relação aos dados e à segurança desses dados. Obviamente, de alguma forma, há um ponto óbvio com relação aos usuários, com relação às obrigações existentes em alguns casos. É preciso avaliar o que será feito e como avaliar o risco aos direitos fundamentais e a carência no atendimento deles, mas obviamente há um regime explícito que foi discutido anteriormente a partir da perspectiva da lei de proteção de dados, porém há muitos casos em que a proteção de dados e o impacto, a avaliação de impacto já é necessária a partir do usuário, e essa avaliação também foi debatida anteriormente, cobrindo não somente a privacidade da proteção de dados, mas também as liberdades tangentes a isso.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MIREILLE HILDEBRANDT afirmou que “aqueles que os empregam [os sistemas de IA] deveriam fazer uma avaliação do impacto fundamental nos direitos”.²⁰²

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN afirmou que, “com relação à inovação, se houver assimetria de poder, isso pode ser negativo para a democracia”.²⁰³

MIREILLE HILDEBRANDT também apontou que “essas coisas também podem redistribuir o poder, o controle, coisas que são inerentes a esses sistemas”, apontando a necessidade de *checks and balances* devido ao “surgimento de grandes empresas tecnológicas e o seu poder econômico, devido às tecnologias que elas controlam”.²⁰⁴

WOLFGANG HOFFMANN-RIEM, sobre o tema, destacou que “esses direitos de liberdade estão nas constituições, estão lá não só para

²⁰² “Para nós estarmos seguros e desfrutarmos dessas coisas com segurança e liberdade, temos que ter esses sistemas no mercado. E aqueles que os empregam deveriam fazer uma avaliação do impacto fundamental nos direitos. E, como consequência dessa antecipação, deveriam colocar os balanços e os equilíbrios dentro dessa arquitetura que está sendo criada.”

²⁰³ “Eu acredito, profissionalmente, ou seja, não é uma questão da minha crença católica, que a regulamentação da IA na UE é um passo muito importante rumo à legislação tangente à tecnologia, que tem exercido negativamente influência na sociedade, e ao poder da assimetria, que tem sido observado em todas as sociedades. Com relação à inovação, se houver assimetria de poder, isso pode ser negativo para a democracia, e essa é a espinha não só na UE como também no Brasil.”

²⁰⁴ “E f os controla, quem tem acesso a eles tem acesso ao interesse da forma como eles funcionam, de forma que tem alguns *checks and balances*, coisas a considerar. E nós vemos isso, claro, com o surgimento de grandes empresas tecnológicas e o seu poder econômico, devido às tecnologias que elas controlam.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

trazer liberdade, mas também limites, com o objetivo de criar uma igualdade no país”.²⁰⁵

IV.2. PROTEÇÃO DE DADOS

CHRISTIAN TRONCOSO sugeriu à Comissão “examinar políticas brasileiras para promover acesso a dados de governo” e “facilitar a adoção de uma estratégia de dados públicos”.²⁰⁶ Destacou ainda que certamente “há *trade-offs* entre inovação de IA e proteção de dados”.²⁰⁷

²⁰⁵ “Esses direitos de liberdade estão nas constituições, estão lá não só para trazer liberdade, mas também limites, com o objetivo de criar uma igualdade no país”

²⁰⁶ “O último ponto seria que a Comissão deve examinar políticas brasileiras para promover acesso a dados de governo. Dados gerados pelo Governo podem gerar novos trabalhos, novos empregos e podem criar crescimento econômico. E, claro, muitos dados não sensíveis podem ser criados em meio a isso. Políticas de dados públicos podem trabalhar em parceria com o setor público. Então, incentivamos que a Comissão possa facilitar a adoção de uma estratégia de dados públicos.”

²⁰⁷ “A última pergunta seria se há *trade-offs* entre inovação de IA e proteção de dados. Com certeza, sim. A proteção de dados, para ser claro, é extremamente importante em termos de direitos humanos. As pessoas têm o direito de saber como os seus dados estão sendo usados, e nós não sugerimos que seria o contrário e, sim, temos que ser claros que a limitação do uso de dados irá afetar o desenvolvimento de IA. Isso, talvez, não seja antecipado e, talvez, haja desvantagens que temos que pensar além. Então, falando um pouco mais da minha apresentação, a tendência de IA e o acesso a dados pode ser uma das maneiras principais que podemos ter para regulamentar o uso de dados de maneira mais representativa. Claro que assim, através disso, podemos pedir para empresas divulgarem os seus dados. Poderíamos exigir que uma empresa possa ter acesso a avaliação de dados e, se isso for feito para diferentes tipos demográficos, em algumas circunstâncias, as empresas estariam relutantes em divulgar seus dados, obviamente. Em alguns países, isso estaria, na verdade, proibido – essa coleção de dados –, em alguns contextos. Então, sim, há uma interseção da proteção de dados e IA que levanta várias discussões, mas devemos reconhecer que inovação é importante, mas a proteção de dados também. Nós temos que estar conscientes dessa interseção e decidir, como uma sociedade, onde queremos delinear esses limites, mas é importante, principalmente, que tenhamos leis transparentes e claras sobre como implementar essas regulamentações e que as empresas tenham orientações claras sobre o que é permitido e onde estão as limitações.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

PAM DIXON destacou que as regulamentações de proteção de dados pessoais “oferecem uma base para alguns aspectos da IA, porém não para todos”.²⁰⁸

No mesmo sentido, GABRIELA ZANFIR-FORTUNA destacou que as regras de proteção de dados pessoais são significativas, mas que “haverá lacunas com relação à proteção”.²⁰⁹

PAT AUFDERHEIDE destacou os benefícios de haver uma “interoperabilidade de adversários, porque, se você tivesse a capacidade de movimentar seus dados pessoais, isso encorajaria, seria um movimento de transparência que permitiria aos indivíduos terem maior controle sobre seus dados e ainda estimularia a economia a fornecer uma área de competição real”.²¹⁰

Para TEKI AKUETTEH, “devemos ficar atentos ao desenvolvimento do uso de dados pessoais, porém, fora desse escopo, há

²⁰⁸ “Primeiro, temos aqui uma tabela global das jurisdições em que as leis compreensíveis de privacidade de dados existem. As diferentes cores representam as diferentes regiões. Assim, podemos ver, através do tempo, como as diferentes regiões adotaram a legislação. Esse é um mapa básico. Como podem ver, o mundo em desenvolvimento está se movimentado rapidamente para adotar regulamentações similares ao GDPR. Essas regulamentações oferecem uma base para alguns aspectos da IA, porém não para todos. Não é um sistema de regulamentação completo e total.”

²⁰⁹ “Todas essas regras são significativas na proteção de pessoas na era de algoritmos alimentados por dados pessoais? Aparentemente, sim. Obviamente, haverá lacunas com relação à proteção.”

²¹⁰ “Em termos de privacidade de dados, acho que é uma questão de velho oeste praticamente. Em diversos sentidos, eu concordo com o Christian que existem aqui desvantagens, mas acho que uma das coisas que eu acho muito estimulante pensar a respeito é que estamos a dois passos das questões de hoje, a interoperabilidade de adversários, porque, se você tivesse a capacidade de movimentar seus dados pessoais, isso encorajaria, seria um movimento de transparência que permitiria aos indivíduos que tivessem maior controle sobre seus dados e ainda estimularia a economia a fornecer uma área de competição real. Essa é uma questão que eu havia comentado com vocês.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

muitos outros tipos de dados que têm sido coletados por sistemas IA que não são dados pessoais”, ressaltando os riscos significativos se comparados aos benefícios.²¹¹ Apontou ainda que, como consequência das tecnologias de IA, “certos pontos que não eram considerados tão sensíveis se tornem agora deveras sensíveis”, exemplificando com o uso de imagens faciais “para criar vídeos de impostores de uma pessoa”.²¹²

²¹¹ “Minha conclusão é de que devemos ficar atentos ao desenvolvimento do uso de dados pessoais, porém, fora desse escopo, há muitos outros tipos de dados que têm sido coletados por sistemas IA que não são dados pessoais, e em quaisquer estruturas que estejamos construindo devemos observar isso. No fim, o que vamos acabar vendo nesse espaço? Veremos mais multiplicidade de regulamentação. Digamos, por exemplo, que o módulo IA seja desenvolvido numa indústria em particular, e é possível observar outros dados que estejam... Claramente o Banco Central, o regulador dos sistemas financeiros, poderia se juntar à mesa com relação ao uso de dados que não sejam necessariamente pessoais. Vamos ver como as leis de proteção de dados e regras irão ser aplicadas. (...). Eu acho que, para conseguir lidar com isso de forma efetiva, nós precisamos observar cada contexto e nos perguntar mais uma vez: o que estamos tentando fazer, com o que estamos tentando lidar, de modo a minimizar? Desde que isso continue sendo relevante em proteção de dados, acredito que tenha um papel até na IA. Talvez a pergunta que deveríamos estar fazendo a nós mesmos é se isso se aplicaria a todos os contextos de IA. Lógico que a resposta é “não”, porém, nas áreas de processamento de dados pessoais por IA, acredito que é alguma coisa em que tenhamos que ter uma avaliação crítica, sobretudo, a leis de proteção de dados, que permitem algum nível de “anonimização”, que disponibilizam algum nível de dados ou que eu acredito que seriam utilizados pela IA. Porém, em todos esses, para mim, é algo em que esse risco é significativo. Se comparado ao benefício, eu acredito que é preciso proteger os seres humanos e certificar-se de que as máquinas façam o mesmo.”

²¹² “Eu concordo com Gabriela. Acho que a amenização de dados lida com outro princípio-chave. Não é algo inconsistente para com a necessidade da regulamentação da IA, mas, de fato, eu acho que anda de mãos dadas com isso nesse espaço regulatório. Uma razão pela qual eu falo isso é porque a existência de IAs e o uso dessas IAs fazem com que esses direitos de privacidade sejam mais urgentes. Essa transformação na natureza dos dados, que se dá de forma muito acelerada, faz com que certos pontos que não eram considerados tão sensíveis se tornem agora deveras sensíveis, pois a tecnologia IA pode ser utilizada, por exemplo, para acumular imagens faciais, para criar vídeos de impostores de uma pessoa, e isso tem associações, isso tem vastas implicações sociais. Há questões políticas aí também. Então, é preciso de fato desenvolver regras nessas áreas, lado a lado, de mãos dadas, garantindo que não abandonemos esses direitos base, essas necessidades dos indivíduos diante do potencial dos grandes avanços tecnológicos.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.3. ESTRUTURA LEGAL

Para ANUPAM CHANDER, os sistemas de IA ainda não estão prontos, e é preciso questionar se o projeto de lei “encoraja as agências governamentais a abraçarem a IA e seus sistemas”.²¹³

MARIA PAZ CANALES reiterou “a necessidade de que o emprego desses sistemas [de IA] seja demandado pela legislação”.²¹⁴

CARLY KIND destacou que as novas tecnologias não são inevitáveis e que as normas elaboradas devem moldar a forma como elas impactam a sociedade de modo a tornar a inovação benéfica. Sugeriu que não caberia aos legisladores estabelecer “o ônus da prova”, mas àqueles que queiram utilizar a IA.²¹⁵

²¹³ “O projeto de lei, de fato, encoraja as agências governamentais a abraçarem a IA e seus sistemas? Não estou confiante de que nossos sistemas de IA estejam prontos. Então, eu encorajaria uma forma de se mensurar a forma como esses sistemas serão abarcados.”

²¹⁴ “Outro ponto que eu já vi que foi ressaltado, mas que eu gostaria de reiterar, é a necessidade de que o emprego desses sistemas seja demandado pela legislação. Tanto em entidades públicas ou privadas, o emprego desses sistemas deve ser participativo em sua concepção; do contrário, seria muito difícil compreender e identificar aquilo que foi referido no início, do contexto em que a IA será inserida, e também porque isso é fundamental em termos de lidar e mostrar os vieses que estão inerentemente ligados a questões de equidade.”

²¹⁵ “O que queremos que a represente na sociedade? Quais são os prós que ela pode trazer? E, a partir dessa perspectiva, creio que seja melhor, ao invés de sentir que é algo inevitável, em relação a que possamos somente reagir, acho que devemos nos lembrar de que temos agência no que tange a novas tecnologias, e podemos decidir sobre a forma como ela impacta a nossa sociedade. E eu acho que isso leva a uma questão para vocês, como legisladores, que é: para que serve essa regulamentação? Por que utilizar a regulamentação afinal? Não é somente a forma de responder e confinar uma força imparável; tem a ver com uma perspectiva visionária de modo a criar uma infraestrutura sobre a qual a sociedade possa delinear a inovação de forma benéfica. Não acredito que seja o caso de que o ônus da prova compete a vocês para estabelecer a regulamentação necessária, e sim que o ônus da prova deve recair sobre aqueles que queiram empregar a IA, pois existem boas práticas, existem abordagens responsáveis. E eu acho que essa é uma atenção que traz muito a ser debatido na seara da IA.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Em posição semelhante, MARIA PAZ CANALES afirmou que “o emprego da IA deve ser cauteloso” e que a IA “deve ser desenvolvida onde haja evidências do benefício para a humanidade” enfatizando que “é preciso adotar estruturas legislativas e regulatórias que previnam, de forma adequada, os impactos negativos desse tipo de tecnologia”. Destacou, portanto, que a “adoção progressiva de IA não deve ser considerada como uma meta *per se*”.²¹⁶

MIREILLE HILDEBRANDT também se posicionou por “uma abordagem de precaução, ou seja, não colocar as coisas em risco, mas antecipar risco também ou mitigá-lo”, pontuando que a “primeira preocupação deveria sempre ser a confiabilidade desses sistemas”.²¹⁷

Para NANJIRA SAMBULI, no uso de sistemas de tomada de decisão algorítmica, é preciso questionar se a eficiência deve estar acima de todos ou outros valores.²¹⁸

²¹⁶ “Por fim, gostaria de ecoar com a Prof^a Hildebrandt sobre o fato de que o emprego da IA deve ser cauteloso. Nesse sentido, eu gostaria de, respeitosamente, lembrá-los de que a garantia de uma adoção progressiva de IA não deve ser considerada como uma meta *per se*, porque essa meta não deve ser uma meta, ela deve ser a meta da IA e, como qualquer outra tecnologia, deve ser desenvolvida onde haja evidências do benefício para a humanidade. Esse é o significado mais profundo da ideia da utilização da IA, porque a ideia em todos os casos em que o emprego desse tipo de tecnologia terá possíveis resultados não pode ser tentada pelo otimismo tecnológico, que muitas vezes não condiz com a realidade. (...). É preciso adotar estruturas legislativas e regulatórias que previnam, de forma adequada, os impactos negativos desse tipo de tecnologia.”

²¹⁷ “A nossa primeira preocupação deveria sempre ser a confiabilidade desses sistemas. Eles são feitos por entidades que têm interesse, de modo que esses sistemas devem ser bem substanciais para serem confiáveis. (...). De modo que nós temos que ter uma abordagem de precaução, ou seja, não colocar as coisas em risco, mas antecipar risco também ou mitigá-lo. É claro que vamos falar de um aspecto específico do sistema que eu creio que é importante definir amplamente.”

²¹⁸ “Eu vou fechar com outra citação aqui que eu acho muito importante: os sistemas de tomada de decisão algorítmica são sociais e expressões sociais e legais ou organizações públicas que priorizam eficiência acima de todos os outros valores. É isso que nós queremos ver na nossa parte do mundo? Apesar de ser tão eficaz, precisamos ver sobre regulamentações.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

De acordo com CHRISTIAN TRONCOSO, a regulação da IA não deve partir do zero, mas deve seguir a legislação existente que é neutra com relação à tecnologia, citando leis que protegem direitos civis e leis de proteção de dados. Com isso, seria possível “identificar onde há lacunas nesse quadro atual que precisam ser preenchidas por legislações específicas de IA”. Enfatizou ainda a necessidade de se “identificar que tipos de sistemas de IA devem ser sujeitos a que tipo de legislação”, apontando que muitos sistemas podem não apresentar riscos.²¹⁹

Nessa mesma linha, COURTNEY LANG incentivou os “legisladores a determinar se há algumas lacunas a serem preenchidas”, enfatizando a existência de leis de proteção de dados e outras, e ressaltando a necessidade de que uma nova lei específica para a IA se articule com as outras normas existentes.²²⁰

²¹⁹ “Para desenvolver um quadro regulatório para IA, a verdade é que não estamos começando do zero. Para isso, incentivamos esta Comissão para garantir que as suas abordagens sigam leis já existentes e leis neutras aplicadas no uso de IA. Antes de propor leis específicas, a Comissão deve lidar com a proteção de direitos civis. Por exemplo, a Comissão deve estar orientada, claro, pelas leis de proteção de dados, tudo o que oferece proteção neutra para diferentes preocupações ligadas à IA. Incentivamos esta Comissão a trabalhar e garantir que as leis neutras dessas regulações garantam os mesmos níveis de proteção em diferentes tipos de sistemas. Essa análise irá ajudar a Comissão a identificar onde há lacunas nesse quadro atual que precisam ser preenchidas por legislações específicas de IA. Quando as lacunas são identificadas, a nossa segunda recomendação é assegurar que regulações IA são baseadas em riscos, e riscos são flexíveis suficientes em diferentes cenários que podem surgir, porque muitos sistemas de IA podem ter riscos ou nenhum risco, mas um limiar necessário é identificar que tipos de sistemas de IA devem ser sujeitos a que tipo de legislação.”

²²⁰ “Por exemplo, o Brasil está pensando como estruturar essas legislações. Então, primeiramente, incentivamos legisladores a determinar se há algumas lacunas a serem preenchidas. Como outros países falaram, eu acho que é importante avaliar os impactos dessas aplicações e avaliar se existem regras, que nós deveríamos lidar com algumas preocupações, leis de proteção de dados que já existem, como a automação de processos, como regras de riscos e responsabilidade. Então, olhar se estamos lidando com essas regulamentações, essas regras. E, claro, aconselhamos que o Brasil tenha cuidado com essas leis e saiba como pode obedecer a essas leis, leis que se aplicam à IA, como elas podem trabalhar em complacência com leis já existentes e, claro, onde aplicá-las.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

De forma semelhante, EIKE GRÄF ressaltou que “a proposta da lei de IA é apenas uma parte”, havendo outras partes importantes, como “os papéis que já estão colocados”, enfatizando que “a intenção da proposta do ato de IA não seria regulamentar qualquer ação específica, mas, sim, usar a IA para ajudar a implementação do respeito e da aplicação das nossas leis existentes”.²²¹

GABRIELA ZANFIR-FORTUNA frisou que a proposta de lei de IA deve trabalhar conjuntamente com a lei de proteção de dados pessoais.²²²

IRINA ORSSICH pontuou a existência de toda uma estrutura legal envolvendo proteção de dados, segurança, não discriminação, etc., mas afirmou que é preciso regular a IA por seus aspectos especiais de complexidade, capacidade, opacidade, imprevisibilidade e autonomia. Enfatizou serem regras complementares, coerentes entre si, partes de um mesmo todo.²²³

²²¹ “Obviamente, nós já conhecemos que ambos podem ser considerados como um sistema de um modo geral e que esses sistemas de práticas não estão conectados, porém há partes distintas. A proposta da lei de IA é apenas uma parte. E outra parte importante, entre tantas outras, são os papéis que já estão colocados. Para essa nova proposta, a escolha é propor um horizonte regulatório com uma total harmonização de todos os estados-membros, que pode ser acobertada por uma lei horizontal, que pode ser utilizada em situações muito diferentes. É o primeiro ponto aqui que eu gostaria de discutir.”

²²² “Aqui, é importante mencionar que a proposta AI não possui preconceito e complementa a GDPR, de fato; então, devem trabalhar juntas. Ela fornece mais transparência para as provisões. É uma avaliação de conformidade ex ante para IAs de alto risco que complementa e não substitui DPIAs.”

²²³ “Então, primeiramente, por que acreditamos que precisamos regular IA? Já existe uma estrutura legal, temos direitos fundamentais, temos proteção de dados, temos regras de segurança, temos regras antidiscriminação, entre outras, mas a IA tem alguns aspectos especiais com relação à complexidade, à capacidade, à opacidade, à imprevisibilidade, à autonomia. E isso auxilia a compreender a implementação com base nas regras existentes. E isso tem a ver com as regras fundamentais. Assim, vamos oferecer... Estamos propondo uma resposta para mitigar... É disso que se trata a nossa proposta. (...). E, com a legislação coexistente, como eu já falei, nós já temos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Acerca do tema, TERESA RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL destacou que “não é porque a IA é algo novo, relativamente novo, que temos a necessidade de produzir uma regra específica para a IA”, e que é necessário “um esforço para compreender até que ponto a IA e seus sistemas possuem características que são tão disruptivas, distintas, que demandam uma nova abordagem regulatória”. Relatou ainda que “existem características de sistemas de IA que, pelo menos, demandam alguma atenção, de modo a se ver até que ponto essa característica é tão conflitante com o regime de responsabilidade que demandou alguma adaptação”.²²⁴

ALESSANDRO MANTELERO destacou que limitar a aplicação das normas de IA aos grandes agentes pode não ser adequado, pois mesmo os pequenos *players* produzem impactos menores que, de modo agregado, promovem grandes impactos. Sugeriu considerar a “abordagem quantitativa”.²²⁵ Apontou não ser necessário “um modelo de avaliação na

uma série de regras em vigor, mas temos que imaginar isso como um quebra-cabeça. Por exemplo, as regras de proteção de dados – algumas já são validadas – queremos que sejam coerentes com essas regras; queremos que andem de mãos dadas. Não queremos suplantá-las, porque, na verdade, elas são complementares.”

²²⁴ “A segunda ideia que eu gostaria de compartilhar com vocês é a de que, quando o grupo de especialistas foi criado, uma das primeiras ideias, uma das primeiras descobertas que percebemos com os nossos debates, foi a de que somente devido à IA – que não é uma tecnologia nova, talvez, necessariamente – não precisemos começar uma ação legal, uma ação judicial. Não é porque a IA é algo novo, relativamente novo, que temos a necessidade de produzir uma regra específica para a IA. E sim, na minha opinião, esse experimento ou esse exercício, como podem ver na sua tela neste exato momento, é um esforço para compreender até que ponto a IA e seus sistemas possuem características que são tão disruptivas, distintas, que demandam uma nova abordagem regulatória. Somente após esse exercício de mapeamento, somente após a identificação desses futuros distintos, dessas características distintas, poderemos decidir qual será o alcance desse marco regulatório. Esse grupo de especialistas chegou à principal conclusão de que existem características de sistemas de IA que, pelo menos, demandam alguma atenção, de modo a ver até que ponto essa característica é tão conflitante com o regime de responsabilidade que demandou alguma adaptação.”

²²⁵ “Outras questões temos em outros países, cujos maiores players... A dimensão do player ou alto risco ou baixo risco também são critérios a serem adotados, porém, não podemos subestimar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

lei”, bastando “observar as diretrizes, as melhores práticas, a *soft law* necessária, que podem oferecer uma variedade de soluções e metodologias que podem contextualizar e customizar para cada situação específica”.²²⁶ Ressaltou a necessidade de “definir as obrigações em termos de proteção de dados”.

JAKE OKECHUKWU EFFODUH defendeu uma combinação de leis rígidas com *soft law* e de leis nacionais e internacionais.²²⁷

Para MIREILLE HILDEBRANDT, “princípios de alto nível (...) não vão nos proteger”, e a proteção “vai estar em detalhe em uma lei positiva”.²²⁸

Já MARC ROTENBERG destacou que “importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais”.

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN, a seu turno, afirmou que “precisamos que tudo seja mais específico para que possamos controlar os desenvolvimentos da tecnologia”.²²⁹

o fato de que pequenos players possam investir em aplicativos e não podemos subestimar o fato de que boa parte dos impactos menores podem agregar-se e, juntos, criar um grande impacto. Assim, essa abordagem quantitativa deve ser algo a se considerar.”

²²⁶ “E, por último, acho que não precisamos colocar um modelo de avaliação na lei. Basta observar as diretrizes, as melhores práticas, a *soft law* necessária, que podem oferecer uma variedade de soluções e metodologias que podem contextualizar e customizar para cada situação específica.”

²²⁷ “No que tange à legislação dura, a combinação com a legislação branda tem a ver com o desenvolvimento da IA. Há pontos complementares com relação à *soft law* que estão coerentes com os passos que o Brasil tem dado. Com relação às leis domésticas internacionais, eu também acredito que deva haver ambas.”

²²⁸ “Outro ponto que eu gostaria de trazer é que estão escritos no regulamento alguns princípios de alto nível, coisas que não vão nos proteger. O diabo aqui da proteção vai ser estar em detalhe em uma lei positiva.”

²²⁹ “E, por fim, a legislação subsequente, como nós falamos, na Alemanha, não tem funcionado exatamente. Então, que isso também seja uma forma de estabelecer uma supervisão e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CHRISTINA MONTGOMERY sugeriu “uma abordagem regulatória mais harmonizada e holística”, pontuando a “comparabilidade de regulações internacionais e oportunidades para a cooperação internacional em diferentes áreas”.²³⁰

HANS WOLFGANG MICKLITZ destacou a existência de resistências à abordagem holística e de “uma séria discussão se não seria melhor focarmos em práticas particularmente de risco do que focar em IA como um todo”.²³¹

A regulação dos impactos da tecnologia, e não da tecnologia em si, foi defendida por BOJANA BELLAMY, que sugeriu “um regime que seja à prova do futuro e que possa se desenvolver junto com essa tecnologia e com suas melhores práticas e suas mudanças”, baseado em regras humanocêntricas.²³²

monitoramento claros. Até então, o que precisamos é que tudo seja mais específico para que possamos controlar os desenvolvimentos da tecnologia.”

²³⁰ “Estamos considerando a comparabilidade de regulações internacionais e oportunidades para a cooperação internacional em diferentes áreas. Assim como países e regiões se dedicam à harmonização regulatória e ao uso consciente da IA, podemos, claro, mover para uma abordagem regulatória mais harmonizada e holística.”

²³¹ “E há também uma grande resistência sobre essa abordagem holística e uma séria discussão se não seria melhor focarmos em práticas particularmente de risco do que focar em IA como um todo, porque não há uma certeza com relação ao que a IA realmente é.”

²³² “Gostaria de compartilhar ainda alguns comentários sobre aquilo que acredito que também seja uma boa abordagem sobre a forma como concebemos a IA. É importante que não regulemos a tecnologia e, sim, o seu impacto, certo? Assim, sugeriria um regime que seja à prova do futuro e que possa se desenvolver junto com essa tecnologia e com suas melhores práticas e suas mudanças. Isso é incrivelmente importante, e, em última instância, devemos pensar sobre o que é que estamos tentando atingir aqui. O que estamos tentando assegurar enquanto direitos e benefícios entregues através da IA? Algo que advenha de regras humanocêntricas.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Na mesma direção, CHRISTINA MONTGOMERY apoiou “abordagens de regulação que não estão atacando em si a tecnologia, porém, sim, o uso da tecnologia, a natureza das organizações responsáveis pelo uso dessas tecnologias”.²³³

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN afirmou que a regulação da IA “deve ser com destino ao seu uso”.²³⁴

PAM DIXON defendeu que é preciso atuar antes de a IA entrar no mercado.²³⁵

CARLY KIND ressaltou que a abordagem legal da IA como um produto ou serviço pode trazer dificuldades, sugerindo abordá-la como um sistema.²³⁶

BOJANA BELLAMY destacou que a regulação não deve simplesmente criar ônus, mas deve ajudar os indivíduos e a sociedade,

²³³ “E acreditamos que **podemos realmente criar mais regulações**. Então, realmente defendemos e apoiamos o que está sendo falado hoje sobre abordagens de regulação que não estão atacando em si a tecnologia, porém, sim, o uso da tecnologia, a natureza das organizações responsáveis pelo uso dessas tecnologias. Isso realmente é muito crítico. É muito crítico acertar isso, porque primeiro, como o Christian já falou, em muitos usos da IA em baixo risco, que impõem obrigações em todo o uso da IA em inovações, esse ciclo é complicado e dinâmico. É importante ajustar os riscos efetivamente. E, claro, como endereçar isso da melhor maneira.”

²³⁴ “Então, não quer dizer que [a IA] seja ruim ou boa, mas é uma tecnologia que serve aos seres humanos. Vai depender de como é usada. É uma tecnologia que tem seus efeitos colaterais. Sua regulamentação deve ser com destino ao seu uso. Não apenas devemos cuidar da regulamentação, mas também de colocar essa regulamentação em vigor.”

²³⁵ “Precisamos fazer muito no pré-mercado, antes de elas entrarem no mundo, no mercado. Isso deve ser algo sistêmico, completo, com administração de controle.”

²³⁶ “O fato de que a IA não fala somente com os indivíduos, mas também com relação aos desenvolvedores e usuários de sistemas de IA. A legislação sobre IA não aborda a IA como um sistema, mas sim como um produto ou serviço e isso pode trazer dificuldades. Essa estrutura básica possui algumas limitações e não dá conta da avaliação de risco necessária”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

pontuando que não se pode sobrecarregar as responsabilidades das empresas e dos negócios para não tornar desinteressante a adoção da IA.²³⁷

Para PAM DIXON, não é mais possível pensar sobre IA “como um ecossistema nacional ou regional. Deve-se pensar nesses ecossistemas de modo global, devido à forma como eles funcionam na realidade”. Ressaltou ainda que, progressivamente, os sistemas de IA se tornarão menos visíveis, o que demandará um controle regulatório distinto.²³⁸

EIKE GRÄF destacou que “a escolha é propor um horizonte regulatório com uma total harmonização de todos os Estados-Membros”.²³⁹

Sobre o tema, COURTNEY LANG enfatizou a necessidade de se estabelecerem conceitos consensuais para facilitar o alinhamento de abordagens, considerando o aspecto global da IA.²⁴⁰

²³⁷ “Antes de começarmos a regulamentação, devemos nos perguntar como isso ajuda os indivíduos, a sociedade ou será que isso apenas cria ônus? É importante que não sobrecarreguemos essa nova incumbência, que essas empresas e negócios sejam incumbidos de tantas responsabilidades que tenham que pensar duas vezes na utilização de uma IA.”

²³⁸ “Um dos pontos que é muito importante compreender sobre o que aconteceu desde a pandemia é que nós não podemos mais pensar sobre IA e *machine learning* como um ecossistema nacional ou regional. Deve-se pensar nesses ecossistemas de modo global, devido à forma como eles funcionam na realidade. E, na realidade, em sistemas de IA e *machine learning*, ao pensarmos sobre as regulações proporcionadas por esses sistemas, pensamos que são sistemas visíveis para nós, porém, cada vez mais, estamos indo em direção ao mundo em que eles serão não somente invisíveis, eles serão como os encanamentos das casas: você sabe que estão lá, você consegue ligar a torneira, mas não necessariamente você vai conseguir ver os canos. Estamos seguindo rapidamente para isso. Quando isso acontecer, vai ser necessário um controle regulatório distinto. Então, é preciso ter uma abordagem combinatória para congregarmos todos os caminhos legislativos sobre isso.”

²³⁹ “Para essa nova proposta, a escolha é propor um horizonte regulatório com uma total harmonização de todos os estados-membros, que pode ser acobertada por uma lei horizontal, que pode ser utilizada em situações muito diferentes. É o primeiro ponto aqui que eu gostaria de discutir.”

²⁴⁰ “E também, claro, o uso de padrões para estabelecer consensos em diferentes conceitos, que realmente ajudam a promover um léxico não só dentro do governo, mas também podem facilitar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

COURTNEY LANG manifestou apoio à abordagem adotada pela União Europeia (UE), indicando que “não há uma legislação horizontal para regulamentar a IA nos Estados Unidos”.²⁴¹

MARC ROTENBERG afirmou que os “princípios da OCDE (...) nos fornecem uma boa base” e que a norma europeia contém ótimas recomendações.

EIKE GRÄF apontou para “uma lei horizontal, que pode ser utilizada em situações muito diferentes”, abordando “diferentes tecnologias e diferentes situações”.²⁴²

alinhamentos de abordagens, o que será muito importante porque, como já foi mencionado, é um ecossistema global que não está só acontecendo em um país ou outro. Então, para estender essas abordagens e abranger um conceito um conceito mais global, isso será bastante importante.”

²⁴¹ “Como falei antes, apoiamos a abordagem da UE de lidar com essas regulamentações de IA. Temos que ter algumas preocupações padrões aqui. É algo realmente que se deve ter padronizado em algumas emendas, para que esses legisladores possam melhorá-las e tornar essas regulamentações mais efetivas e eficazes. Podemos nos aprofundar mais nisso com o tempo. Finalmente, a abordagem americana. Devo dizer que não há uma legislação horizontal para regulamentar a IA nos Estados Unidos. Há propostas no Congresso americano sobre alguns aspectos da IA, como vimos aqui, no sentido de responsabilidade de algoritmos, etc.; nada muito completo. Estamos vendo realmente algo mais voluntário no Congresso americano e algumas outras orientações, porém nada muito completo sobre como podem abordar questões regulatórias e não regulatórias. E, nesse quadro global que identifica e administra como nos relacionamos com sistemas de IA, isso ainda é um processo, mas realmente achamos que seria uma boa ferramenta para entender o sistema mais abrangente de como lidar com essas regulamentações e quais seriam os resultados que eles gostariam de alcançar baseados em uma funcionalidade específica nos Estados Unidos.”

²⁴² “Essas são breves recomendações para a legislação brasileira. Eu acho que, primeiro, há vários compromissos e, nos princípios da OCDE, há vários pontos que também nos fornecem uma boa base para articularmos e estruturarmos algum trabalho relacionado à IA. Também propomos a métrica estabelecida no nosso relatório, de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência. E também as diretrizes universais nos dão uma revisão que aloca direitos e responsabilidades, identifica aplicações proibidas e as políticas, talvez um dos maiores desafios que os legisladores enfrentam hoje em dia. E aqui, nesse ato europeu, há ótimas recomendações. Importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN destacou que a lei deve contemplar, entre outras questões, definições, riscos, direitos dos usuários e direitos de terceiras partes, e que deve se basear na aplicação pública, na transparência, na segurança e no ônus da prova.²⁴³

Para MIREILLE HILDEBRANDT, a legislação deve proteger “pessoas naturais, claro, mas também corporações e administrações públicas, porque essas são as entidades que vão usar e empregar esses sistemas; vão depender deles, e tem que saber que eles são confiáveis para podermos ter a democracia e o judicial”.²⁴⁴

HANS WOLFGANG MICKLITZ criticou “a falta da perspectiva do consumidor”.²⁴⁵

²⁴³ “Com relação às definições e riscos, é preciso que sejam eficazes e, de fato, regulamentados, de modo a crescerem a estrutura com relação a riscos adversos. É algo que deve ser contemplado na sua abordagem a esses mercados. É preciso que haja direitos com relação ao processo dos usuários, mas também, com relação às cortes e tribunais, que estejam a favor de terceiras partes e em relação a fatores externos. Isso significa que é preciso fortalecer a aplicação, de modo a tornar a regulamentação de IA eficaz, mas é preciso prestar atenção às caixas-pretas, às caixas brancas. Em relação à minha parte, na qual eu sou especialista, a IA deve ser tão boa quanto os seus poderes de aplicação dentro da legislação, e devemos nos basear na aplicação pública, nos procedimentos de transparência e segurança e no ônus da prova; é esse o papel que as instituições devem inserir nesse jogo, de modo a deixar tudo nivelado.”

²⁴⁴ “Outra pergunta-chave é: quem está protegido por essa legislação? Pessoas naturais, claro, mas também corporações e administrações públicas, porque essas são as entidades que vão usar e empregar esses sistemas; vão depender deles, e tem que saber que eles são confiáveis para podermos ter a democracia e o judicial...”

²⁴⁵ “Acho que a lei do consumidor nessa perspectiva é importante porque um dos grandes erros, como já foi apontado anteriormente, um dos grandes defeitos que dizem que há em todos os grandes projetos de IA, principalmente, é a falta da perspectiva do consumidor, que simplesmente não está lá. É muito estranho em face de que, eu não sei no Brasil, mas na UE, muito mais do que 50% da renda do povo vem do consumo. Então, como que eles podem esquecer isso? No final, o consumo privado é o que realmente é importante na nossa sociedade de consumo.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.4. DEFINIÇÃO DE IA

COURTNEY LANG defendeu a definição de IA adotada pela OCDE, ressaltando a “necessidade de focar mais em sistemas que aprendam do que em contextos específicos no ciclo da IA”, ou seja, “sistemas que realmente aprendam, em vez de incorporar *softwares* gerais que não necessariamente tenham a capacidade de realmente aprender e evoluir dessa maneira”.²⁴⁶

Para EIKE GRÄF, o escopo deve ser amplo, pois “os aspectos devem ser tecnologicamente considerados não somente com relação a *machine learning*, mas devem abranger todos os sistemas de IA que corresponderiam à definição do problema.”²⁴⁷

²⁴⁶ “Então, realmente gostaríamos de encorajar que o foco seja em dois temas principais: um foco em um *software* que realmente aprenda e um foco num contexto de IA. Especificamente nesses casos, realmente apoiamos a definição que foi adotada pela OCDE. Não irei ler toda a definição, porém, realmente ela fala da necessidade de focar mais em sistemas que aprendem do que em contextos específicos no ciclo da IA. Então, se um comitê adota uma definição com uma visão similar, que possa mitigar altos riscos, acho que uma nota final sobre esse escopo, no contexto de regulamentações... Acho que é importante que esse escopo seja bem articulado para que isso possa formar uma base para qualquer regulamentação adicional enquanto evoluímos nesse processo. Incentivamos sistemas que realmente aprendam, em vez de incorporar *softwares* gerais que não necessariamente tenham a capacidade de realmente aprender e evoluir dessa maneira.”

²⁴⁷ “É importante ressaltar que os aspectos devem ser tecnologicamente considerados não somente com relação a *machine learning*, mas devem abranger todos os sistemas de IA que corresponderiam à definição do problema. (...). Sim, essas características que mencionei com relação à opacidade e complexidade, entre tantas outras, obviamente, podem surgir a partir da utilização de *machine learning*, elas podem surgir em outros sistemas. Então, assim, a comissão escolheu uma definição bastante ampla na definição de prova que pode desenvolver com o tempo. Outro motivo que eu mencionei aqui no início: de um lado, temos o sistema em si e temos a consideração de que ele seja parte de um sistema sociotécnico, e pode ser concebível que haja alguns elementos da tecnologia baseados em *machine learning*; outros utilizam outros dispositivos. É por isso que esse escopo deve ser tão amplo.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

HANS WOLFGANG MICKLITZ destacou que “não há uma certeza com relação ao que a IA realmente é”.

IRINA ORSSICH concordou que “é algo muito controverso”.²⁴⁸

JAKE OKECHUKWU EFFODUH, no mesmo sentido, afirmou “é algo difícil de definir” e que “existem muitas formas de defini-la”, mas ressaltou acreditar que “essa declaração com relação ao escopo dessa definição não seja limitada”.²⁴⁹

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN também se manifestou no sentido de que “não é exatamente o que os cientistas da computação acreditam ser um sistema de IA, mas se vimos o que tem sido colocado aí, por influências e outros no meio ambiente, é algo bem difícil de apontar especificamente”.²⁵⁰

²⁴⁸ “Então, como isso aparece? Primeiro, eu não coloquei no eslaide aqui a definição de IA, porque é algo muito controverso. No começo, escolhi uma definição muito abrangente, algo que é muito inspirado nas recomendações da OCDE, mas é claro que há um anexo com certas técnicas, e claro que esse anexo pode ser adotado com o tempo. É isso que nós consideramos IA, mas é algo muito controverso nas negociações, mas, como eu disse antes, o que é importante é o que nós vamos regular, e o que é de alto risco.”

²⁴⁹ “Então, acredito que os primeiros pontos a respeito da definição robusta da IA... Sei que é algo difícil de definir. Existem tantas formas de defini-la! Eu sei que seja difícil talvez encontrar uma definição que se enquadre. Isso é algo que muda o tempo todo e é difícil encapsular. Porém, acredito que essa declaração com relação ao escopo dessa definição não seja limitada. É bastante importante.”

²⁵⁰ “Pela definição, é um *software* bem definido, além de uma cláusula específica que está sujeita aos seres humanos, ou seja, dou alguns exemplos que permitem que a Comissão tenha uma observação positiva, através de uma observação bem de perto. Então não é exatamente o que os cientistas da computação acreditam ser um sistema de IA, mas se vimos o que tem sido colocado aí, por influências e outros no meio ambiente, é algo bem difícil de apontar especificamente. Então é que há uma incerteza legal quanto aos anexos e à dinâmica.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MIREILLE HILDEBRANDT, igualmente, apontou que “em termos científicos, (...) há muitas discussões sobre a definição”, mas destacou que “a nossa preocupação aqui é com a proteção legal” e que “não importa o resto das definições da sociedade”. Ainda apontou que “uma planilha de Excel não está nessas regulações”, mas ponderou que “essa planilha em si não é um sistema de IA, mas, se for algo complexo ou cheio de decisões que tenham um impacto grande sobre as pessoas, em que se fazem cálculos com os quais se pode obter um seguro, se isso exclui certas pessoas, nós podemos, então, falar de discriminação, de discriminação com relação a benefícios sociais”.²⁵¹

STUART RUSSEL explicou que “o que importa para a regulamentação é que um sistema automatizado esteja fazendo uma previsão ou decisão”. Para ilustrar, destacou poder imaginar “dois sistemas de tomada de decisão que tomem decisões idênticas em todos os casos, porém um deles utiliza os métodos de IA”, e questionou se seria razoável que apenas um deles

²⁵¹ “Como definirmos a IA? Em termos científicos, como vemos na literatura, há muitas discussões sobre a definição, mas a nossa preocupação aqui é com a proteção legal. Não importa o resto das definições da sociedade... É importante para nós decidirmos os tipos de sistemas de que nós estamos falando aqui, se é sobre *software*, *hardware*, *softwared infrastructure*... Eu acho que é muito importante, no caso da OECD e também da UE...

Quando falamos de software, falamos de temas para garantir que essa tecnologia seja neutra. Há todo tipo de *hardware*, nós não sabemos o desenvolvimento disso, mas falemos de sistemas. Em algum ponto, eles poderiam ser restritos em regulamentos a aprenderem ou não...

No contexto europeu, há o exemplo de Excel *sheet*, que é um exemplo de definição que eu proponho, que são sistemas baseados em conhecimento, em dados de conhecimento. Por exemplo, uma planilha de Excel não está nessas regulações, mas eu acho que planilha Excel é um dos softwares mais usados neste mundo. Não devemos pensar numa planilha de Excel em si, sozinha. Por que não? Porque há condições para algo ser usado por sistemas de IA, pelos ambientes de impacto e influência ou pelas decisões... Essa planilha em si não é um sistema de IA, mas, se for algo complexo ou cheio de decisões que tenham um impacto grande sobre as pessoas, em que se fazem cálculos com os quais se pode obter um seguro, se isso exclui certas pessoas, nós podemos, então, falar de discriminação, de discriminação com relação a benefícios sociais.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

fosse regulamentado. Concluiu que “embora tenha sido uma abordagem padrão para a IA durante muitos anos ao começar a partir das definições, isso tem sido compreendido como um erro”.²⁵²

IV.5. MODELO REGULATÓRIO

BOJANA BELLAMY defendeu não ser necessária “outra regulamentação específica para IAs”, sugerindo como solução ampliar o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) e torná-lo mais colaborativo com outras ferramentas.²⁵³

De outra forma, CHRISTINA MONTGOMERY afirmou que “podemos realmente criar mais regulações”.

²⁵² “Segundo, o que importa para a regulamentação é que um sistema automatizado esteja fazendo uma previsão ou decisão. Posso imaginar facilmente dois sistemas de tomada de decisão que tomem decisões idênticas em todos os casos, porém um deles utiliza os métodos de IA. Então, um seria regulamentado, e o outro – talvez uma tabela? – que não esteja utilizando sistemas de IA não seria regulamentado dentro dessa pretória? Isso pode incluir um método que faça uma circunvenção e se comporte de forma similar, porém não esteja contemplado pela lei. E, terceiro, embora tenha sido uma abordagem padrão para a IA durante muitos anos ao começar a partir das definições, isso tem sido compreendido como um erro. Conforme a IA adentra o mundo real, torna-se essencialmente impossível definir os objetivos completa e diretamente. E o sistema poderoso de IA é um tanto incorreto. É precisamente a forma como os seres humanos perderão o controle sobre o futuro.”

²⁵³ “Meu último ponto, que será muito importante, é garantir que qualquer regulador... E eu acho que haverá um papel muito importante, pois muitas esferas oficiais estarão utilizando dados pessoais e serão salvaguardadas pela RGPD. Porém, é preciso cooperar com os reguladores de competição, os reguladores de consumo, os regulamentadores financeiros, os reguladores setoriais – talvez da parte energética ou de saúde e segurança –, e essa colaboração será vital, de modo a assegurar uma supervisão adequada sobre IAs. Eu não acredito que precisemos de outra regulamentação específica para IAs, mas, de fato, em vez disso, precisamos possibilitar a RGPD, de modo que se torne uma regulamentação mais ampla e colaborativa, de modo que colabore com todas as outras ferramentas. E, mais uma vez, um exemplo do Reino Unido: a cooperação regulatória é um bom exemplo de como isso deve ser.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

JAKE OKECHUKWU EFFODUH defendeu que “um equilíbrio deve ser mantido entre uma prevenção de danos rígida, assim como um modelo que possa harmonizar e oferecer benefícios para todas as partes interessadas, em todo o ciclo de vida da tecnologia”.²⁵⁴

BOJANA BELLAMY destacou o uso de *sandboxes* e sugeriu “estender novas *sandboxes*, de modo a possibilitar aquilo que eu chamo de experimentação responsável e inovação responsável, com um *feedback loop* para reguladores”. Sugeriu ainda “outras ferramentas inovadoras (...), como prototipação de políticas e experimentação responsável”.²⁵⁵

IV.5.1. Autoridade reguladora

JAKE OKECHUKWU EFFODUH recomendou “a existência de uma agência intercoordenadora, comandada direta ou indiretamente, mas

²⁵⁴ “Sobre a última questão, com relação a qual modelo de regulamentação de IA, posso dizer que existem mais de 21. A Dr^a Irina falou sobre a UE tendo uma abordagem voltada para riscos, organização, casos diversos. Eu acho que um equilíbrio deve ser mantido entre uma prevenção de danos rígida, assim como um modelo que possa harmonizar e oferecer benefícios para todas as partes interessadas, em todo o ciclo de vida da tecnologia.”

²⁵⁵ “Muito se tem falado a respeito de uma *sandbox*, uma caixa de areia IA. Vimos isso ser adotado no Reino Unido, na Noruega e na França, e eu sei que o Brasil tem uma *sandbox* pioneira. Dessa forma, podemos estender novas *sandboxes*, de modo a possibilitar aquilo que eu chamo de experimentação responsável e inovação responsável, com um *feedback loop* para reguladores. E existem **outras ferramentas inovadoras também, como prototipação de políticas e experimentação responsável**. É algo muito importante que o regulador possibilite, especificamente acerca da IA, pois, como disse anteriormente, a tecnologia e as melhoras práticas seguem mudando tanto que fica muito difícil captar isso através da regulamentação, das leis. Existem muitas áreas cinzentas, e a única forma de discutirmos essas áreas cinzentas sobre a melhor forma de aplicação de uma IA...”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

que fosse coordenada com relação ao mandato, para observar como a regulação é mantida”.²⁵⁶

MARC ROTENBERG²⁵⁷ e MARIA PAZ CANALES enfatizaram a importância de “uma supervisão independente”.²⁵⁸

Nesse sentido, WOLFGANG HOFFMANN-RIEM defendeu ser “importante, em casos de violações, ter uma agência independente por parte do governo para supervisionar e conduzir essa parte da indústria”.²⁵⁹

BOJANA BELLAMY sugeriu um “regulador *smart*”.²⁶⁰

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN enfatizou a necessidade de “estabelecer uma supervisão e monitoramento claros”.²⁶¹

²⁵⁶ “Agora, com relação às recomendações estruturais e organizacionais, a primeira seria a existência de uma agência intercoordenadora, comandada direta ou indiretamente, mas que fosse coordenada com relação ao mandato, para observar como a regulação é mantida. Isso seria ótimo.”

²⁵⁷ “Também propomos a métrica estabelecida no nosso relatório, de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência. E também as diretrizes universais nos dão uma revisão que aloca direitos e responsabilidades, identifica aplicações proibidas e as políticas, talvez um dos maiores desafios que os legisladores enfrentam hoje em dia. E aqui, nesse ato europeu, há ótimas recomendações. Importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais.”

²⁵⁸ “Por fim, queria falar sobre a **supervisão independente**, que é algo que deve fornecer a eficiência necessária. Deve-se considerar um mecanismo de supervisão de tal forma que a transparência e a democracia, os princípios da transparência e democracia sejam sustentados dentro da possibilidade, para limitar os impactos da implementação de sistemas de IA.”

²⁵⁹ “Temos que ter certificações por instituições independentes que possam... Também é importante, em casos de violações, ter uma agência independente por parte do governo para supervisionar e conduzir essa parte da indústria.”

²⁶⁰ “E, por fim, eu falei sobre um regulador *smart*, pois isso também será importante, de modo a garantir desde a perspectiva regulatória... E essa regulamentação deve ser baseada em risco, obviamente, utilizando ferramentas inovadoras. Eu sou muito a favor...”

²⁶¹ “E, por fim, a legislação subsequente, como nós falamos, na Alemanha, não tem funcionado exatamente. Então, que isso também seja uma forma de estabelecer uma supervisão e monitoramento claros. Até então, o que precisamos é que tudo seja mais específico para que possamos controlar os desenvolvimentos da tecnologia.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IRINA ORSSICH destacou “um grupo de peritos que aconselham o conselho com relação à IA” e sugeriu “uma autoridade nacional competente, com certificação”.²⁶²

IV.5.2. Regulação setorial

DAVID VLADECK destacou que os Estados Unidos têm regulado as IAs setorialmente, ressaltando que “compete aos especialistas [de cada setor] a habilidade de supervisionar de forma especializada as IAs”.²⁶³

EIKE GRÄF lembrou que cada setor já possui suas regras, e que elas serão aplicadas também às aplicações de IA para esse setor.²⁶⁴

²⁶² “Então, a estrutura de governo, para concluir... Isso foi o que nós propusemos à comissão, o ato como secretário... Para um negócio de dia a dia, para preparar um follow-up das reuniões de... Também temos um grupo de peritos que aconselham o conselho com relação à IA, diferentes características e outras coisas, mas nós propusemos uma autoridade nacional competente, com certificação, que também faça pesquisa de mercado, também coordenado pela comissão e, claro, pelo Conselho de IA.”

²⁶³ “Em termos do que os Estados Unidos têm feito com relação a IAs autônomas. Nós fazemos tudo em base setorial. Assim, tem a administração de tráfego nacional, que trata de veículos autônomos, a comissão federal também tem muita preocupação com relação a isso, e já falamos sobre os *drones*, porém os *drones* autônomos... Essa é a próxima questão séria com relação a IAs, e isso remonta à questão do produtor, do operador ou do fabricante dos componentes. E isso... Descobrir qual será a parte responsável será um grande desafio. Agora, a abordagem setorial... Compete aos especialistas a habilidade de supervisionar de forma especializada as IAs. Por exemplo, na bolsa de ações: ela gere e processa câmbios de alta velocidade, e as pessoas observam os mercados. Seria preciso observar esses mercados para se certificar de que essas ferramentas não estejam atuando de forma injusta. Assim, há muito trabalho em curso com relação a IAs em todas as partes do mundo.”

²⁶⁴ “Eu ouvi a Dr^a Gabriela e acompanho a fala dela de que essas regras já existem, que às regras devemos trazer adendos, às regras trabalhistas, às leis do consumidor. Essas leis são relevantes para a utilização de sistemas de IA, à proposta de IA e respeito aos sistemas, outros sistemas, conforme já mencionados, ou comportamento de certas práticas. E poderíamos dizer que o uso de um sistema de IA está sujeito às regras, por exemplo, na área de pontuação do consumidor numa plataforma de trabalho, elas estão sujeitas aos direitos e obrigações e o objetivo é que essa utilização de tecnologias acesse a igualdade da prática. E, se houver algum problema, deveria ser adaptado ou evitar a prática se necessário.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IRINA ORSSICH defendeu “um ato horizontal” que “aplica-se igualmente a todos os setores”, explicando que “Não há nenhuma regra específica de um setor, mas algo que é para toda IA que consideramos ser de alto risco”.²⁶⁵

Para JAKE OKECHUKWU EFFODUH, a “rede complexa de medidas *top-down* ou iniciativas deveria ser banida, deveria ser horizontal ou setorial. Esses são pontos vitais no que tange à regulamentação da IA”. Defendeu ainda uma supervisão setorial das aplicações de IA.²⁶⁶

A seu turno, TEKI AKUETTEH, ao tratar das regulações setoriais, apontou que existe uma tendência de “multiplicidade de regulamentação” e enfatizou que “qualquer estrutura que seja construída deve observar esses outros aspectos e fatores, incluindo reguladores que estejam propensos a serem afetados, e daí elaborar um mecanismo que compreenda uma cooperação de todos os aspectos complexos para fazer com que a IA funcione”.

²⁶⁵ “Com isso, queremos realizar a proteção da segurança e dos direitos fundamentais. Para fazermos isso, estamos escolhendo uma abordagem baseada em risco, ou seja, não queremos regular toda a tecnologia, mas, sim, regular alguns casos de uso em que cremos que há um risco para a segurança em particular, assim como para os direitos humanos. Então, são aqueles que estão num nível global e que englobam toda a IA que tem sido usada ou colocada no mercado europeu. É um ato horizontal, quer dizer, aplica-se igualmente a todos os setores. Não há nenhuma regra específica de um setor, mas algo que é para toda IA que consideramos ser de alto risco.”

²⁶⁶ “Com relação à abordagem vertical/horizontal, a Dr^a Indra apresentou como a UE lidou com isso. Foi uma abordagem regulativa. Assim, essa rede complexa de medidas *top-down* ou iniciativas deveria ser banida, deveria ser horizontal ou setorial. Esses são pontos vitais no que tange à regulamentação da IA. (...). A segunda recomendação seria no sentido de que, como a IA afeta a migração, o transporte, os líderes de escritórios nas agências possam observar como essas IAs são utilizadas nos setores de modo a supervisioná-las.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.5.3. Regulação baseada em riscos

A regulamentação baseada em riscos foi defendida por BOJANA BELLAMY²⁶⁷, CHRISTIAN TRONCOSO²⁶⁸, COURTNEY LANG²⁶⁹, EIKE GRÄF²⁷⁰, IRINA ORSSICH²⁷¹ e outros.

Para CARLY KIND, “que a gestão de risco é algo que não considera totalmente todos os riscos da natureza da IA”.²⁷²

BOJANA BELLAMY destacou que a abordagem baseada em riscos permite balancear as obrigações para conseguir obter os benefícios permitidos pela IA.²⁷³

²⁶⁷ “E o segundo ponto: precisamos de uma abordagem com base em riscos para a regulamentação de IA.”

²⁶⁸ “Quando as lacunas são identificadas, a nossa segunda recomendação é assegurar que regulações IA são baseadas em riscos, e riscos são flexíveis suficientes em diferentes cenários que podem surgir, porque muitos sistemas de IA podem ter riscos ou nenhum risco, mas um limiar necessário é identificar que tipos de sistemas de IA devem ser sujeitos a que tipo de legislação.”

²⁶⁹ “Em resposta à pergunta, realmente acho que as abordagens com base em riscos serão muito importantes para o equilíbrio. Como foi mencionado antes, realmente acho que há controles particulares e requerimentos que irão ajudar a viabilizar certo tipo de responsabilidade para sistemas de IA.”

²⁷⁰ “Portanto, devemos utilizar uma abordagem baseada em risco, uma avaliação de impacto de riscos a essa proposta, que a comissão utiliza para identificar quais situações nós já conhecemos para utilizar o sistema de IA e um risco para os direitos fundamentais ou a segurança”

²⁷¹ “Com isso, queremos realizar a proteção da segurança e dos direitos fundamentais. Para fazermos isso, estamos escolhendo uma abordagem baseada em risco, ou seja, não queremos regular toda a tecnologia, mas, sim, regular alguns casos de uso em que cremos que há um risco para a segurança em particular, assim como para os direitos humanos.”

²⁷² “Eu sei que falamos sobre regulamentações existentes, mas eu acho que a gestão de risco é algo que não considera totalmente todos os riscos da natureza da IA.”

²⁷³ “Não se pode regulamentar todo tipo de IA da mesma forma. Há decisões por IA que exercem impacto significativo, um efeito jurídico sobre as pessoas, e é isso que queremos levar em consideração, não quaisquer decisões tomadas por *machine learning*. Se tivermos que confiar naquilo que Mackenzie falou, toda empresa será sobrecarregada. Então, é importante considerar o risco, uma abordagem baseada em risco com base em regras, mas é preciso compreender o que estaremos perdendo se não empregarmos a IA, quais são seus benefícios. Então, é uma forma de balancear, essa é abordagem.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CHRISTIAN TRONCOSO sugeriu que se deve focar “em aplicações específicas de IA em tecnologia”, pois, como a “IA pode ser considerada num propósito geral ou mais específico, pode depender inteiramente de como essa ferramenta pode ser usada”. Ressaltou “que não podemos avaliar o risco no vácuo, precisamos olhar para aplicações específicas da tecnologia quando pensamos em como criar específicas obrigações regulatórias.”²⁷⁴

Na mesma direção, CHRISTINA MONTGOMERY afirmou que “a abordagem baseada em riscos demandará, de antemão, os contextos de uso da IA”.

Para EIKE GRÄF, “há situações em que é utilizado o risco que advém de uma finalidade específica do sistema e que dispara as demais obrigações”.²⁷⁵

²⁷⁴ “O que foi mencionado é que a Comissão deve focar em aplicações específicas de IA em tecnologia. A IA pode ser considerada num propósito geral ou mais específico, pode depender inteiramente de como essa ferramenta pode ser usada. Por exemplo, você pode ter um propósito geral, um modelo de língua que pode ser usado para propósitos de criar uma ferramenta que um restaurante pode usar para analisar opiniões de clientes, para que prato pode ser mais comum em uma região ou outra, o que seria uma aplicação de IA de baixo risco. Em contraste, esse mesmo restaurante pode usar esse modelo de língua e criar uma ferramenta para avaliar candidatos de trabalho, para avaliar quem estaria apto para trabalhar aí. Nesse caso, haveria muito mais riscos, porque, obviamente, estaria sujeito a mais análises, estudos e obrigações regulatórias. A verdade é que não podemos avaliar o risco no vácuo, precisamos olhar para aplicações específicas da tecnologia quando pensamos em como criar específicas obrigações regulatórias.”

²⁷⁵ “E, daí, existe um segundo gatilho para a maioria das obrigações propostas por lei. Há situações em que é utilizado o risco que advém de uma finalidade específica do sistema e que dispara as demais obrigações. Há também outras situações que já são proibidas, algumas situações em que é necessária a transparência, mas eu gostaria de focar nos sistemas de alto risco, que disparam obrigações que são documentadas.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para JAKE OKECHUKWU EFFODUH, “é preciso especificar certos setores nos quais há mais criticalidade com relação ao termo do uso de sistemas de IA”.²⁷⁶

STUART RUSSEL destacou os altos riscos de sistemas “como mídias sociais ou jogos de computação possam manipular ou utilizar-se de uma linguagem (...) que possa alterar o comportamento humano”.²⁷⁷

De modo alinhado, INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN ressaltou “o poder da influência dessa tecnologia de IA, de estabelecimento de decisões, quer sejam diretas ou indiretas”, questionando “o limite entre o que é legal e o que é ilegal”.²⁷⁸

CHRISTIAN TRONCOSO incentivou o alinhamento “com os princípios de recomendação da OCDE”.²⁷⁹

²⁷⁶ “Outra preocupação diz respeito ao uso de sistemas de IA em setores principais. Por exemplo, uma abordagem baseada em risco. Em algumas partes do mundo não é fácil delinear o risco com relação a essa seara. Então, é preciso especificar certos setores nos quais há mais criticalidade com relação ao termo do uso de sistemas de IA. Por exemplo, a polícia preditiva é um método de aplicar a lei, os recursos da lei a partir de análises...”

²⁷⁷ “Eu também gostaria de enfatizar a questão dos direitos fundamentais e a sua conexão com a gestão baseada em riscos. Geralmente pensamos sobre sistemas de alto risco, como sistemas de raio-X e carros sem motorista, que podem causar ferimentos ou até morte. Porém, a liberdade de pensamento e a proteção da integridade implicam que os sistemas de informação, tais como mídias sociais ou jogos de computação possam manipular ou utilizar-se de uma linguagem, como a Comissão Europeia chama, que possa alterar o comportamento humano. Esses são sistemas de alto risco e devem ser regulados como tais.”

²⁷⁸ “A quarta categoria, isso é o que nós vamos olhar aqui juntos, nós vemos bem claramente o que nós chamamos de subliminar. Pela primeira vez, nós vemos o poder da influência dessa tecnologia de IA, de estabelecimento de decisões, quer sejam diretas ou indiretas. Por isso que a gente chama de um poder escuro, um padrão escuro. O que isso quer dizer? É uma influência retórica. Qual é o limite entre o que é legal e o que é ilegal? Qual deveria ser o propósito? Então, isso cria um pingue-pongue, na verdade, entre o provedor e o usuário. Quem é o responsável? Isso e aquilo. Então, é algo que nós deveríamos...”

²⁷⁹ “Incentivamos a Comissão a alinhar os seus trabalhos com os princípios de recomendação da OCDE. Esses princípios estão predicados em uma abordagem com base em riscos, em que todos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ALESSANDRO MANTELERO destacou que a abordagem baseada em riscos ocorre de forma *ex ante* e diferenciou essa abordagem da avaliação de impactos, que só pode se realizar posteriormente. Defendeu que “é preciso avaliar aí o risco potencial antes de colocar a IA no mercado ou de colocar um dispositivo com IA no mercado”.²⁸⁰

Na mesma linha, PAM DIXON afirmou que “um ecossistema de *machine learning*, demanda muita regulação, adaptação compreensiva antes de chegar ao mercado, porque nós estamos chegando a um momento em que não teremos muita transparência nos sistemas”, e que “devemos ter governança de modo a minimizar os riscos antes que os produtos entrem no mercado, porque, depois do mercado, ficará muito mais difícil”.²⁸¹

os acionistas no ciclo de um sistema devem adotar técnicas para controlar os riscos que podem surgir.”

²⁸⁰ “Outro ponto importante, ao adotarmos uma abordagem com base em riscos, é que isso nos leva à abordagem *ex ante*, uma abordagem prévia, que é o mesmo tipo de avaliação que lida com impacto de riscos. Mais uma vez, é um ponto importante, pois existe uma distinção entre a avaliação de risco e a avaliação de impactos. A avaliação de riscos significa que você precisa avaliar o risco antes que ele ocorra; a avaliação de impacto só pode avaliar aquilo que já aconteceu, porém, se você adotar uma abordagem conservadora com relação aos direitos humanos, de fato focada na proteção desses direitos, é preciso desenvolver uma IA que seja orientada para os direitos humanos, que seja movida, motivada pelos direitos humanos. É daí que vem a abordagem *ex ante*, conforme proposto pela Comissão Europeia. É preciso avaliar aí o risco potencial antes de colocar a IA no mercado ou de colocar um dispositivo com IA no mercado. Se essa é a abordagem, a avaliação entre risco e impacto já não é mais relevante, porque, se a avaliação ocorrer anteriormente, não é possível saber os impactos, mas sim: você quer prevenir os impactos por esse motivo? Esse é um ponto importante que deve ser tomado em consideração quando tratamos de lei geral de proteção de dados. Essa abordagem básica de risco e de impacto é a mesma coisa. (...). Por exemplo, temos algumas limitações na legislação da UE enquanto a UE foca simplesmente no risco. Isso quer dizer que a aplicação de IAs tem impactos, e a obrigação não necessariamente lida com a questão dos impactos, obviamente porque esse benefício precisa ser bastante concreto no que tange a essa limitação. Assim, a UE adotou essa abordagem, que, a propósito, é diferente daquela sugerida pelo Conselho Europeu, que é uma ideia mais ampla com relação à proteção de dados e à avaliação de riscos potenciais.”

²⁸¹ “Mas o sistema de IA, um ecossistema de *machine learning*, demanda muita regulação, adaptação compreensiva antes de chegar ao mercado, porque nós estamos chegando a um momento em que não teremos muita transparência nos sistemas. (...) devemos ter governança de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ALESSANDRO MANTELERO pontuou que, na UE, há “uma abordagem de cima para baixo. Isso quer dizer que o risco de IA é pacificado pela legislação.”²⁸² Sugeriu ainda a adoção formas de quantificar a avaliação de risco.²⁸³

EIKE GRÄF afirmou que “é o legislador que define o que é arriscado”.²⁸⁴

Para COURTNEY LANG, é necessária a participação dos “acionistas” para “decidir o que seria um sistema de alto risco de IA”, destacando que, em sua visão, “a decisão da IA é de alto risco quando pode

modo a minimizar os riscos antes que os produtos entrem no mercado, porque, depois do mercado, ficará muito mais difícil. Então, precisamos ter uma forma do sistema compreensivo para lidar com o sistema, procedimentos e controles administrativos numa variedade de tempo, e também a não vigilância numa perspectiva, mas a vigilância quando os consumidores tiverem uma reclamação, uma queixa legal em um sistema que esteja violando os direitos humanos ou de alguma outra forma. Esses sistemas podem ser corrigidos e eles não são controles empolgantes, porém são muito necessários. E nós precisamos, a longo prazo, lidar com esses riscos e lidar com a mudança tecnológica que chega rapidamente.”

²⁸² “O segundo ponto é que temos na UE uma abordagem de cima para baixo. Isso quer dizer que o risco de IA é pacificado pela legislação. Assim, há uma lista de aplicativos IA.”

²⁸³ “O segundo ponto é, como eu mencionei: precisamos de algumas quantificações, de uma avaliação de riscos tanto para *accountability* quanto para transparência. E, assim, sugiro dois parâmetros que são típicos na avaliação de risco, como, por exemplo, a similaridade. Enquanto uma proposta, é interessante fazer uma conta estrutura. Uma consequência diversa (Falha no áudio)... precisamos combinar essas viabilidades sem desprezar a abordagem matemática como multiplicação etc., mas devemos confiar nos especialistas que possam combinar os diferentes impactos e avaliar os riscos. Talvez essa participação possa se desdobrar em muitos novos desenvolvimentos. Não é somente uma figura, um número para representar os impactos dos direitos humanos, pois cada direito humano pode ser diferentemente impactado pelo mesmo aplicativo. Um aplicativo pode impactar a aplicação de dados ou a liberdade de expressão ou a integridade física, porém os distintos casos de impactos podem impactar os direitos humanos. Não é algo que unifique o nível de risco, mas é preciso considerar o risco para cada tipo de impacto.”

²⁸⁴ “Então, esse é o próximo ponto importante para uma abordagem de riscos. É o legislador que define o que é arriscado. Portanto, quem está no escopo? Assim, o Prof. Mantelero mencionou que existem os riscos de circunvenção das entidades reguladas, para que façam por conta própria as avaliações de risco. Portanto, elas podem definir suas próprias práticas como não sendo de risco.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

haver um resultado negativo, indesejado em termos de segurança, liberdade, discriminação e de direitos humanos”.²⁸⁵

Numa abordagem distinta, MAFALDA MIRANDA BARBOSA questionou “se faz ou não sentido cristalizar numa lista esses sistemas [de alto risco]”, e criticou “as instâncias europeias têm certa obsessão pela regulamentação”.²⁸⁶ Concluiu que “muito mais importante do que o estabelecimento de um elenco cristalizado e que terá que constantemente ser adaptado em função do surgimento de novos sistemas e novos mecanismos de IA é definir claramente quais os parâmetros que permitem perceber que existe uma periculosidade que justifique uma imputação por responsabilidade independentemente de culpa”.

TERESA RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL concordou que a criação de uma lista “traz certa previsibilidade, mas, certamente, ignora

²⁸⁵ “Devemos trabalhar com acionistas e olhar, claro, quais seriam os maiores riscos na aplicação dessas regulamentações, por exemplo, para desenvolvedores de IA e usuários e determinações como, por exemplo, as que foram apresentadas em algumas apresentações aqui hoje, o que seria, claro, um papel do governo para estabelecer essas regras, mas também para os acionistas, que devem decidir o que seria um sistema de alto risco de IA para esclarecer um pouco mais esses critérios ao longo do processo, o que seria um sistema de alto risco, por exemplo. Dito isso, **a nossa visão é de que a decisão da IA é de alto risco quando pode haver um resultado negativo, indesejado em termos de segurança, liberdade, discriminação e de direitos humanos**. Dito isso, temos um foco mais aberto em setores... Em contrapartida, se um setor inteiro tem alto risco, o que leva a categorizações mais abrangentes, porque nem toda aplicação de IA seria de alto risco, porém, claro, certamente, isso pode servir para mitigar certos resultados indesejáveis.”

²⁸⁶ “Outra ideia que me parece fundamental passa pelo tal problema de definição do que são os sistemas de alto risco, se faz ou não sentido cristalizar numa lista esses sistemas. Eu acho que aí a crítica que eu dirijo é uma crítica mais ampla, no nível das instâncias europeias. As instâncias europeias têm certa obsessão pela regulamentação e pela criação de diplomas que apresentam um leque de definições e que apresentam longuíssimas, extensíssimas listas, esquecendo-se daquilo que é a essência da construção jurídica, que é a mobilização de conceitos, conceitos operativos, conceitos, muitas vezes, indeterminados e que são depois concretizados em função da remissão para os casos concretos e em função da remissão para os princípios que nos permitem compreender a intencionalidade desses mesmos conceitos.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

alguns aspectos fantásticos, que é a evolução desses sistemas de IA no mercado”. Assim, conclui que a “previsibilidade, que é um dos méritos de uma lista, é, definitivamente, uma fraqueza significativa que não ‘encompassa’ a dinâmica do mercado. Assim, definir uma estrutura com critérios seria, definitivamente, na minha opinião, uma solução de veto.”²⁸⁷

A proibição de determinadas aplicações de IA, especialmente relacionadas ao reconhecimento biométrico, foram defendidas por IRINA ORSSICH²⁸⁸, INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN²⁸⁹ e WOLFGANG HOFFMANN-RIEM²⁹⁰.

²⁸⁷ “A próxima pergunta é uma pergunta excelente. A forma de definir o sistema de alto risco para a finalidade de aplicar responsabilidade objetiva. Existe, em um anexo produzido que traz certa previsibilidade, mas, certamente, ele ignora alguns aspectos fantásticos, que é a evolução desses sistemas de IA no mercado. Os sistemas que misturam ou hibridizam sistemas de IA no mercado, alto risco com baixo risco operados conjuntamente: o fato de um sistema que inicialmente não seja de alto risco e que, porém, torna-se arriscado durante o desenvolver. Então, eu concordo completamente com você com relação à previsibilidade, que é um dos méritos de uma lista, porém é, definitivamente, uma fraqueza significativa que não ‘encompassa’ a dinâmica do mercado. Assim, definir uma estrutura com critérios seria, definitivamente, na minha opinião, uma solução de veto.”

²⁸⁸ “E aqui em cima da pirâmide, temos os riscos não aceitáveis. Nós sugerimos quatro categorias diferentes, umas práticas de manipulação e práticas para grupos. Nós temos também, seja social ou estrangeiro, para algumas autoridades públicas ou sistemas métricos, que alguns conhecem e outros não. Isso é feito com o intuito de reforçar a lei, e essa que está fora da lei deveria ser proibida.”

²⁸⁹ “E aí nós temos o risco inaceitável, que é tipicamente proibido, ou seja, é grande, o sentido é totalmente restrito.”

²⁹⁰ “E eu vou aqui citar um deles, por exemplo: proibir a vigilância biométrica do cidadão, o reconhecimento biométrico do cidadão, para que os sistemas de IA não possam ultrapassar o direito, a privacidade do cidadão. Isso tem que ser proibido e tem que ter também um controle sobre sistemas de IA.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Sobre o tema, STUART RUSSEL defendeu que “o algoritmo nunca deve ficar atento para matar seres humanos”²⁹¹ e IRINA ORSSICH afirmou ainda que “os aplicativos militares deveriam ser proibidos”²⁹².

Numa visão distinta, PAM DIXON defendeu que proibições não são “uma forma sustentável de abordar sistema de alto risco, porque historicamente, mesmo que o sistema tenha uma moratória, isso dura apenas por algum tempo. Então, precisamos de uma forma mais profunda de lidar com o risco.”²⁹³

²⁹¹ “Por fim, o direito mais fundamental é o direito à vida. E eu acho que seria de valia ressaltar a questão de que o algoritmo nunca deve ficar atento para matar seres humanos.”

²⁹² “Então, tendo dito isso, acreditamos que os aplicativos militares deveriam ser proibidos.”

²⁹³ “Em boa parte das jurisdições, particularmente naquelas em que não temos o GDPR, há pouquíssimo controle sobre casos específicos. Um dos mais populares é o *biometrics*, que são sistemas biométricos, e as redes neurais, que utilizam *machine learning*. Esse tem sido o assunto para proibições. Essa tem sido a abordagem para lidar com sistemas de alto risco. Isso não é uma forma sustentável de abordar sistema de alto risco, porque historicamente, mesmo que o sistema tenha uma moratória, isso dura apenas por algum tempo. Então, precisamos de uma forma mais profunda de lidar com o risco. Assim, minha proposta é pensar sobre um sistema cooperativo, em que tenha uma abordagem do governo onde for possível, em que as partes interessadas tanto do setor público quanto do privado tenham um papel voltado para isso como organizações e estatísticas nacionais, avaliadores de proteção de dados, portadores de dados, doadores de dados e obviamente os usuários, os quais são muitos. Há muitas questões atinentes a isso. Obviamente é muito importante identificar de forma tanto horizontal quanto vertical. As oportunidades de integração horizontais e verticais dentro das jurisdições dos governos podem começar em âmbito nacional. Então, existe um atalho para isso. Há provisões de segurança. Essas provisões particularmente são administradas a partir de uma perspectiva procedimental para sistemas de IA, para reduzir o risco e para tratá-lo. Assim, nós extraímos dessas regulamentações a chave, os procedimento-chave e os controles administrativos que podem ser trazidos para sistemas de IA, e os modelos mudam. Assim, quanto aos sistemas, cada jurisdição desenvolveu seu próprio sistema.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.5.4. Autorregulação

CHRISTINA MONTGOMERY apontou que devemos “considerar abordagens corregulatórias”.²⁹⁴

BOJANA BELLAMY afirmou que “é incrivelmente importante que incentivemos a responsabilidade e as melhores práticas”.²⁹⁵

JAKE OKECHUKWU EFFODUH entende ser válida “uma corregulamentação do governo junto ao setor privado, à academia”.²⁹⁶

Em outra abordagem, para PAM DIXON, “a autorregulamentação não funciona aqui [na IA]”. Por outro lado, “padrões gerais são muito importantes” e o uso de “códigos de conduta de regulamentação (...) seria muito útil realmente, porque teríamos milhões de sistemas de IA que iriam ajudar a criar uma interface entre a política e a prática”.²⁹⁷

²⁹⁴ “Primeiro, como estamos fazendo hoje, vamos considerar abordagens corregulatórias, como estamos falando aqui hoje, a padronização de mecanismos, como o trabalho feito nos Estados Unidos para encorajar abordagens regulatórias consistentes. E ainda, continuem o trabalho excelente que estão fazendo, promovendo operabilidade e regulações, como o ato de uso de IA e também o Comitê Nacional Consultivo, do qual sou parte.”

²⁹⁵ “Isso nos leva àquilo que eu chamo de abordagem de camadas da cebola. Um, temos o centro, é um princípio voltado para resultados, não deve ser tomado pela base mais atualizada de tecnologia IA; uma responsabilidade organizacional uma corregulamentação e padrões que implementem essas regras. Essa é a única forma através da qual asseguraremos que tenhamos uma neutralidade tecnológica com relação à regulamentação das IAs. É incrivelmente importante que incentivemos a responsabilidade e as melhores práticas.”

²⁹⁶ “E uma corregulamentação do governo junto ao setor privado, à academia, o que eu acredito que já esteja sendo feito, é algo bastante válido, além de abrir para a consulta pública.”

²⁹⁷ “Então, aqui, há duas coisas que serão muito importantes. Padrões gerais são muito importantes, mas eu também gostaria de mencionar o que eu chamaria de código de conduta de regulamentação, que é algo que já víamos em documentos, como, por exemplo, regulamentação no que diz respeito ao PIB. Realmente, elas não são utilizadas suficientemente, mas, na IA, isso seria muito útil realmente, porque teríamos milhões de sistemas de IA que iriam ajudar a criar uma interface entre a política e a prática. Realmente, precisamos disso e precisamos de uma visão



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN salientou que “uma ferramenta autorregulatória (...) é tão boa como uma aplicação da lei estrita por trás”, ressaltando a necessidade de controle e de ferramentas regulatórias.²⁹⁸

Para WOLFGANG HOFFMANN-RIEM, “o Estado tem que trabalhar não só na parte de controle, mas também na parte de cooperação com os sistemas de IA. Empresas não podem estar liberadas e com total autonomia nessa área” e “a autorregulamentação não pode estar presente, mesmo na criação de códigos, na criação de processos, processo de aprendizado, para que a gente tenha certeza e minimize riscos possíveis através da IA”²⁹⁹

mais abrangente. Creio que a autorregulamentação não funciona aqui. Creio que isso prova não funcionar, contanto que sejam robustos e significativos.”

²⁹⁸ “Eu só gostaria de salientar a última frase aqui: que é uma ferramenta autorregulatória e ela é tão boa como uma aplicação da lei estrita por trás.

Então, se não há um controle, quer dizer que, se não houver aplicação, é apenas um pedaço de papel. Se não houver essas ferramentas regulatórias, só vai ser uma boa ideia. Eu, como professora, tenho que ter muito cuidado. Há um ditado alemão que fala: ‘Você cria a vaca para cuidar do jardim?’. É claro que nós sabemos o que acontece.”

²⁹⁹ “O Estado tem que trabalhar não só na parte de controle, mas também na parte de cooperação com os sistemas de IA. Empresas não podem estar liberadas e com total autonomia nessa área. O controle do Estado tem que estar presente, bem como a cooperação de Estado. (...). Precisamos protocolar os procedimentos, bem como as máquinas que aprendem. Eu posso, claro, através da autorregulamentação... Temos a experiência anterior que nos mostra, pelos códigos e o que a gente já viveu na internet em várias frentes, que pode se perder o controle e isso tomar uma autonomia que a gente não pode controlar depois. A autorregulamentação não pode estar presente, mesmo na criação de códigos, na criação de processos, processo de aprendizado, para que a gente tenha certeza e minimize riscos possíveis através da IA.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.6. RESPONSABILIZAÇÃO

DAVID VLADECK abordou longamente a questão da responsabilização. Apontou que “estamos agora num limiar de máquinas totalmente autônomas”, que “são diferentes das máquinas guardadas por humanos”.³⁰⁰ Discutindo o exemplo dos carros autônomos, ressaltou a complexidade desse tipo de veículo e ponderou que, no caso de um acidente, “talvez seja difícil, (...) praticamente impossível apontar qual foi a falha”. Questionou se faz sentido atribuir ao fabricante a responsabilidade pelo acidente nos casos em que houve falha em algum dos componentes do automóvel (sensores, por exemplo).³⁰¹ Citou ainda exemplos de situações em que qualquer solução leva a algum tipo de dano provável, como um caso em que “para evitar o atropelamento desse pedestre que estava na frente do

³⁰⁰ “Nós estamos agora num limiar de máquinas totalmente autônomas. São diferentes das máquinas guardadas por humanos, diferentes da primeira geração de máquinas que já estão aí presentes, os carros autônomos da Tesla, Google e outras empresas. Esses carros são equipados por inúmeros componentes e radares, sensores de laser, câmeras, GPS, computadores, chips, programas analíticos, algoritmos e muitos outros componentes que estão além da minha compreensão e que possibilitam com que o carro se movimente melhor do que uma pessoa, se uma pessoa o estivesse dirigindo.”

³⁰¹ “Se tivesse uma pessoa atrás do volante, talvez essa pessoa, o motorista, não tivesse conseguido evitar a colisão. O que precisamos entender é que o carro dirige a si mesmo. Nos Estados Unidos, a resposta é, certamente, sim. Por quê? Porque, sobre a expectativa do teste do consumidor, a fabricação e o fabricante elevou a um ponto que não é alcançável por seres humanos, um nível de direção. Agora, essa é a pergunta que será respondida pelo júri. E a pergunta do “quem” que meu predecessor abordou. Uma das falhas de um dos milhares de componentes desses carros causou o acidente. O carro está funcionando adequadamente? Se ele estivesse funcionando, ele teria parado em tempo para evitar a colisão. Porém, não o fez. E aí? Talvez seja difícil, é praticamente impossível apontar qual foi a falha. Esse é o problema do ‘quem’. Por vezes, talvez descobrir a partir do manual do fabricante seja algo muito diferente, e sejamos claros que o ônus, na prova do componente que sofreu defeito, caia sobre o colo do fabricante. Em muitos casos, o fabricante será o responsável, muito embora tenha sido um componente, e não quem fabricou o carro. Isso faz sentido? Agora, suponhamos que a falha do carro possa ser atribuída ao computador, que é operado por um software, dos quais há milhões de variantes de carros e diversos componentes de carros não pilotados. Assim, não temos uma resposta clara. Mesmo em casos nos Estados Unidos em que carros Toyota, inesperadamente, aceleraram, e a teoria é de que havia um problema. Mesmo a Nasa não foi capaz de determinar se o software causou a falha que causou o acidente.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

carro”, fosse possível “virar na direção de uma parede de tijolos”, com “riscos de que o impacto cause danos ao passageiro”, ou “usar os freios, muito embora não seja claro se os freios irão interromper o curso de colisão na direção do pedestre”. Apontou que nem “as melhores empresas não conseguem resolver essa questão”.³⁰² Concluiu que é difícil determinar a responsabilidade por acidentes envolvendo esse tipo de veículo³⁰³, que imputar a responsabilidade aos fabricantes é uma solução fácil, mas que coloca um ônus econômico grande sobre essa parte, todavia, “ao menos

³⁰² “Máquinas completamente autônomas sempre irão encontrar situações em que os fabricantes das máquinas não puderam lidar da forma apropriada. Vamos supor que o fabricante do carro, o programa que roda no carro seja responsável. Mas suponhamos que, para evitar o atropelamento desse pedestre que estava na frente do carro, o veículo tivesse duas escolhas. Uma: ele pode virar na direção de uma parede de tijolos para não acertar o pedestre. Mas há sérios riscos de que o impacto cause danos ao passageiro. A outra opção é usar os freios, muito embora não seja claro se os freios irão interromper o curso de colisão na direção do pedestre. Então, qual é a regra de responsabilidade aqui? Os princípios de agência não têm nada a ver com isso. Google, Tesla, as melhores empresas não conseguem resolver essa questão. Assim, a pergunta é: quem é o responsável? Os princípios de agência não têm nada a ver, não têm nada a responder nesse tocante. Assim, diversos regimes de responsabilidade podem ajudar a resolver esses casos onde o princípio de agência não possa ser aplicado.”

³⁰³ “Com base nesses exemplos de casos reais, todos estão nos tribunais, que já estão tentando resolver. Assim, a pergunta sobre quem, minha colega Teresa, você tem um problema sério quanto a quem toma as decisões num carro não pilotado.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

garante alguma compensação para a parte que sofreu danos”.³⁰⁴ Sugeriu ainda alguma forma de seguro.³⁰⁵

MAFALDA MIRANDA BARBOSA, em detalhada abordagem acerca da responsabilização, citou, como possível solução, a “responsabilidade do próprio algoritmo”, que classificou como “uma ideia eventualmente atrativa”, mas que “deve ser recusada”.³⁰⁶ Considerou também a constituição de fundos de compensação, destacando a questão de quem deveria contribuir para tais fundos. Entretanto, ponderou que essa

³⁰⁴ “Deveria haver um regime de responsabilidade clara, como a Profa. Teresa debateu? Bem, talvez a teoria seja de que os fabricantes sejam os mais passíveis de responsabilização. Sem uma abordagem... O ponto mais saliente com relação às máquinas controladas por IA... Essa é a parte mais tecnológica, mais complexa. Num sistema automatizado, os sensores de radar, a orientação, os chips, a codificação, os computadores que fazem as decisões de percurso... Pode ser uma falha detectável, então como resolver isso? Simplesmente estabelecendo uma regra estrita? Talvez seja a melhor forma de responsabilizar uma parte para aplicar quaisquer regras de responsabilidade por parte dos fabricantes, mas, essencialmente, essa abordagem é simples. É mais fácil aplicar, porém ela pode colocar um ônus econômico na outra parte. Assim, minha perspectiva é dar a essa questão uma lei civil. As regras de responsabilidade podem gravitar em torno de formas que não satisfazem a questão. Há uma série de componentes internos relacionados. Talvez todo fabricante devesse ter uma parte de responsabilidade, talvez seja uma série de componentes responsáveis, porém a abordagem para ter a responsabilização do fabricante ao menos garante alguma compensação para a parte que sofreu danos.”

³⁰⁵ “... Uma máquina de IA remonta à possibilidade de que sejam as obrigações judiciais, como algum seguro. Devemos propor esse tipo de regra nos Estados Unidos. Esse é um tipo diferente de foco, nos criadores das máquinas. Talvez tenha uma virtude, que pode ser a necessidade de direitos mais amplos, incluindo os proprietários do veículo e utilizando grupos de seguros.”

³⁰⁶ “Já percebemos quais as principais dificuldades que nos são comunicadas pelo caráter disruptivo dos sistemas autônomos, dos sistemas de IA e que se vão projetar em termos dogmáticos em questões atinentes quer à culpa, quer à própria ilicitude nos sistemas, como o português, em que ilicitude e culpa surgem como dois conceitos autônomos, de alguma maneira, e ainda com grande intensidade a nível de causalidade. As vias de solução que têm sido pensadas passam pela responsabilidade do próprio algoritmo em primeiro lugar, e, apesar de essa ser uma ideia eventualmente atrativa, parece-me que é uma ideia que deve ser recusada em... E deve ser recusada em... porque a atribuição de uma personalidade jurídica ao algoritmo, ao *software*, ao sistema de IA implicaria, no âmbito do ordenamento jurídico tal qual nós o conhecemos, uma analogia ou com a personalidade das pessoas singulares ou uma analogia com a personalidade das pessoas coletivas. Ora, parece-me que essa analogia com a personalidade jurídica das pessoas singulares acabaria por se tornar indignificante para o ser humano sobrevivendo a autonomia do ser humano a uma mera e ignóbil incapacidade de escolha.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

solução “contribuiria para um aumento da opacidade, que já caracteriza os sistemas, e contribuiria para uma perda do sentido preventivo que pode ser reconhecido à responsabilidade civil e aos limites da responsabilidade civil”.³⁰⁷ Apesar disso, destacou que “a rejeição desses fundos de compensação em bloco, como solução prioritária, não significa que não seja de se saudar a previsão de seguros obrigatórios, que possam surgir paredes-meias, pela definição de critérios de importação baseados no risco, que é uma das propostas ao nível europeu” e que seria “preferível que, a existirem fundos de compensação, eles tenham um caráter subsidiário, à boa maneira do que já se verifica noutros domínios, como, por exemplo, no domínio dos acidentes com veículos de circulação terrestre”.³⁰⁸ Ainda tratando de seguros, destacou a dificuldade de se definirem montantes máximos de

³⁰⁷ “Uma segunda via de solução será exatamente a constituição de fundos de compensação. Quem é que contribui para o fundo seria uma questão-chave. Poderia ser um grupo limitado de pessoas, ou então todos os cidadãos, e a responsabilidade simplesmente desapareceria, para dar lugar a uma solução de diferença social, com impacto negativo em termos financeiros. E isso implicaria que não se apuraria sequer a responsabilidade. No fundo, nós estaríamos a renunciar, a avocar a responsabilidade com base em critérios internacionais e, com isso, garantiríamos uma dimensão social do Estado, mas anularíamos a dimensão de justiça do Estado de direito, com consequências nefastas do próprio ponto de vista da eficácia dessas soluções. Por quê? Porque contribuiria para um aumento da opacidade, que já caracteriza os sistemas, e contribuiria para uma perda do sentido preventivo que pode ser reconhecido à responsabilidade civil e aos limites da responsabilidade civil.”

³⁰⁸ “A rejeição desses fundos de compensação em bloco, como solução prioritária, não significa que não seja de se saudar a previsão de seguros obrigatórios, que possam surgir paredes-meias, pela definição de critérios de importação baseados no risco, que é uma das propostas ao nível europeu. Repare-se, aliás, que a responsabilidade objetiva que se parece desenhar no horizonte europeu não se traduz numa pura responsabilidade pela causalidade, que aliás resulta, muitas vezes, problemática a este nível, mas excepcionada que seja aquela previsão excepcionalíssima de uma responsabilidade de garantia, no quadro da responsabilidade por culpa; configura-se verdadeiramente como uma responsabilidade assente num risco que é ponderado e avocado em função das especificidades de cada sistema de IA. E, portanto, parece-me, de fato, preferível que, a existirem fundos de compensação, eles tenham um caráter subsidiário, à boa maneira do que já se verifica noutros domínios, como, por exemplo, no domínio dos acidentes com veículos de circulação terrestre. E em Portugal, nós temos o caso do Fundo de Garantia Automóvel.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ressarcimento, considerando ‘a dimensão coletiva do impacto que os sistemas de IA podem ter’.³⁰⁹

WOLFGANG HOFFMANN-RIEM afirmou acreditar que “não é suficiente criar um seguro, mas também é importante pensar num fundo de segurança que não endivide o Estado”.³¹⁰

MAFALDA MIRANDA BARBOSA ainda afirmou ser “essencial que haja, efetivamente, uma intervenção do legislador no sentido de criar novas hipóteses de responsabilidade objetiva ou de redefinir algumas das hipóteses de responsabilidade objetiva que já existem”, considerando o produtor e o programador, e que é preciso “readaptar e repensar a disciplina da responsabilidade por produtos defeituosos”.³¹¹

³⁰⁹ “Já agora uma outra nota: que a previsão de seguros ficará no âmbito dessa responsabilidade objetiva, ou essa responsabilidade pelo risco, necessariamente ligada ao estabelecimento de limites aos danos indenizáveis. E, na proposta europeia, no que diz respeito à previsão de sistemas de responsabilidade, de modelos de responsabilidade pelo risco ligados aos sistemas de IA considerados de alto risco, por vezes, está atinente a um montante máximo do ressarcimento. É provável que esses montantes máximos de ressarcimento têm que ser cuidadosamente pensados. Por quê? Porque, se nós tivermos em conta a dimensão coletiva do impacto que os sistemas de IA podem ter, os limites que muitas vezes podem ser previstos podem se afigurar como manifestamente insuficientes, o que acabaria por pôr em causa, também, algumas das funções e das finalidades da responsabilidade civil.”

³¹⁰ “E, falando de riscos, eu acredito que não é suficiente criar um seguro, mas também é importante pensar num fundo de segurança que não endivide o Estado. É importante pensar que temos que ter uma segurança garantida pelo Estado e desenvolver essa segurança legal para o cidadão a partir dos empresários que gerenciam negócios de IA, porque aqui temos que trazer a experiência anterior que vem sendo feita nessa área de legislação.”

³¹¹ “Portanto, dito isso, parece-me essencial que haja, efetivamente, uma intervenção do legislador no sentido de criar novas hipóteses de responsabilidade objetiva ou de redefinir algumas das hipóteses de responsabilidade objetiva que já existem. Concordo que devemos ter em conta o produtor, o programador, e que devemos, nessa medida, readaptar e repensar a disciplina da responsabilidade por produtos defeituosos. Parece-me que, sempre que o dano resulte de uma espécie de concessão ou de programação do ente dotado de IA ou, então, devido a uma omissão de informação acerca do correto uso ou dos riscos inerentes à autorização do sistema de IA, a responsabilidade vai ser assacada ao produtor. Só que isso implica tal necessidade de alteração do regime. Primeiro, o regime da responsabilidade do produtor tem que ser alargado e alterado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

TERESA RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL ressaltou que “um dos debates sobre defeito, no contexto de responsabilidade de produto defeituoso, é até que ponto podemos considerar que um sistema de IA autônomo tenha tomado uma decisão” e se “isso poderia configurar uma situação como defeito”. Questionou se isso não seria equivalente a afirmar que “uma tomada de decisão humana é defeituosa”. Defendeu que a decisão “pode estar errada, pode carecer de informações, porém não é defectiva em si”. Finalizou afirmando que “a questão do defeito é que ele é o pilar da responsabilidade do produto defeituoso. Isso é algo que tem sido questionado de forma bastante crítica no contexto de inteligência da tomada de decisão de IAs”.³¹²

no sentido de estender o próprio conceito de produto. Há, no âmbito europeu, já propostas nesse sentido. Por quê? Porque, claro, a maioria dos autores considera que o *software* pode ser visto como uma coisa. É ainda muito difícil e muito complexa a codificação dos *softwares* de utilização única, bem como dos bens com componentes digitais e conteúdos digitais como produtos. E, nesse contexto, seria necessário efetivamente alargar a noção do que era o produto para poder incluir todas essas realidades. Esse lugar deve ser alargado com o *site* do próprio produtor, de modo a abarcar outros sujeitos que não aqueles que estão, hoje em dia, pensados no âmbito dessa disciplina, e para integrar, inclusive, aquele que recondiciona o produto – que não se confunde com o que repara o produto ou com aquele que vende o produto exclusivamente sem alterar o produto –, para incluir também aquele que fornece as atualizações dos elementos digitais e que continuamente fornece o suporte a essas atualizações e os *online marketplaces* mercadológicos, o que também já aqui foi falado. Num terceiro ponto, a necessidade de repensar o regime passa pela necessidade de repensar o próprio conceito de danos na realidade, de modo a abarcar outros danos, que não os danos causados à vida, à integridade física ou a coisas diferentes do produto defeituoso de um comprador distinto. É um uso não profissional. É que tudo alcança efetivamente problemas particularmente atinentes no que diz respeito à indenização dos chamados danos puramente patrimoniais, ou seja, danos que ocorrem sem que haja a violação de direitos absolutos, no sentido de direitos com eficácia *erga omnes*, direitos que vinculam todos os membros da comunidade jurídica, e, desde logo, naquela ideia dos danos que se causam aos dados que estão incluídos no próprio produto que seja fornecido e que seja colocado no mercado.”

³¹² “(...) um dos debates sobre defeito, no contexto de responsabilidade de produto defeituoso, é até que ponto podemos considerar que um sistema de IA autônomo tenha tomado uma decisão? Isso poderia configurar uma situação como defeito, pois isso seria o mesmo que dizer que uma tomada de decisão humana é defeituosa? Pode estar errada, pode carecer de informações, porém não é defectiva em si. A questão do defeito é que ele é o pilar da responsabilidade do produto defeituoso. Isso é algo que tem sido questionado de forma bastante crítica no contexto de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MAFALDA MIRANDA BARBOSA também criticou a “limitação dos danos indenizáveis no quadro da proposta de regulamento europeu em matéria de responsabilidade civil por danos causados pelos sistemas de IA”, apontando que “o legislador europeu parece confundir aqui o ilícito de culpa, ao mesmo tempo em que parece ignorar a essência daquilo que são os danos não patrimoniais, associando-os a consequências econômicas relevantes”. Destacou que “não faz sentido levar uma responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos de IA mais longe do que aquilo que resultaria, em geral, da interação entre os seres humanos”.³¹³ Abordou ainda a questão da “causalidade”, que caracterizou como “um problema particularmente complexo”.³¹⁴ Discutindo a uniformização legislativa

inteligência da tomada de decisão de IAs. Então, sim, eu concordo com você. É um ponto-chave, um ponto-chave muito importante.”

³¹³ “Aliás, quanto a este ponto – e, já, agora, fazendo aqui uma ponderação daquela que já é a proposta europeia –, a limitação dos danos indenizáveis no quadro da proposta de regulamento europeu em matéria de responsabilidade civil por danos causados pelos sistemas de IA, esta limitação ocorre por outra via. Na tradução portuguesa da diretiva da proposta de regulamento, pode-se ver que ela é aplicável quando uma atividade ou um dispositivo de IA integrado num sistema de IA tenha causado prejuízos ou danos à vida, à saúde, à integridade física de uma pessoa singular, ao patrimônio de uma pessoa singular ou coletiva, ou que tenha causado danos não patrimoniais significativos que resultem numa perda econômica verificável. Do ponto de vista dogmático, o legislador europeu parece confundir aqui o ilícito de culpa, ao mesmo tempo em que parece ignorar a essência daquilo que são os danos não patrimoniais, associando-os a consequências econômicas relevantes. E, se a solução é estranha e causa algum embaraço do ponto de vista dogmático, não menos criticável parece ser a referência ao patrimônio de uma pessoa singular ou coletiva em detrimento da referência que resultaria de uma aceção literal à propriedade. Por quê? Porque se abrem aqui as portas à indenização dos tais danos puramente patrimoniais e abre-se aqui a porta a eventuais situações ou eventuais hipóteses de hiper-responsabilidade. E me parece fundamental que tenhamos em conta que não faz sentido levar uma responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos de IA mais longe do que aquilo que resultaria, em geral, da interação entre os seres humanos, o que significa que, se, no quadro geral europeu, não há, em regra, indenização desses danos puramente patrimoniais, só em situações excepcionalíssimas é que se deveria, efetivamente, poder indenizar estes tipos de danos quando esteja em causa um sistema de IA. E, para isso, pode ser fundamental chamar à atuação das regras próprias da responsabilidade contratual. Por exemplo, no âmbito da utilização do robô *advisers* no quadro do aconselhamento ao nível dos mercados financeiros.”

³¹⁴ “E aqui eu gostaria de deixar uma outra palavra: é que este problema da causalidade é um problema particularmente complexo. É um problema que suscita e suscitará dificuldades ao jurista



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

européia, ressaltou que “independentemente dessa regulamentação que existe a nível europeu, parece-me que os problemas concretos da responsabilidade civil causados com base nos danos causados pelos sistemas de IA não podem depois ignorar, no quadro de cada ordenamento jurídico de cada Estado-membro, os próprios sistemas e a própria disciplina de responsabilidade civil que possam existir em outras áreas”.³¹⁵

quando esteja a lidar com danos causados pelos sistemas de IA. Mas há uma ideia que me parece fundamental: é que a confluência de múltiplas causas, muitas das quais desconhecidas, não é exclusiva deste traço de realidade, nem sequer é exclusiva deste traço da realidade a possibilidade de o dano diferir muito tempo do Apso algorítmico que lhe deu origem. O que se verifica neste domínio é a eventual possibilidade de não se descortinar qualquer violação de um dever por parte do utilizador do *software* ou do programador inicial, e, por outro lado, o que se verifica é a complexidade do sistema que funciona como um verdadeiro ecossistema. O que significa que, mais do que repensar o problema da causalidade, tentando estabelecer presunções de causalidade ou tentando inverter o ônus da prova, uma vez que facilmente poderia depois ser elidida essa presunção, nós temos que assumir verdadeiramente o problema da causalidade como ela deve ser assumida em geral, que é como um sistema de imputação objetiva. Portanto, o problema da causalidade deve ser necessariamente ponderado a este nível como um sistema efetivado e alicerçado no confronto de esferas de risco. O operador, ao assumir o risco e o controle do risco inerente a um sistema de IA, assume uma determinada esfera de risco e tem que cumprir uma série de deveres de inteligência no manuseamento desse sistema de IA. Se o fizer, ele não será responsabilizado; se não fizer esse *role responsibility* de que parte, confirmada por esses deveres, transformar-se-á numa outra esfera, numa esfera de *liability*, numa esfera já não de responsabilidade pelo outro, mas numa esfera de responsabilidade perante o outro. O que significa que, em relação a todos os danos ou todas as lesões que sejam possivelmente causadas por aquele sistema de IA, cujo risco e controles poderão ser encurtados, ele poderá ter que vir a responder por esses danos, o que não significa que efetivamente venha a responder. Por quê? Porque depois nós temos que confrontar essa primitiva esfera de risco de responsabilidade com outras esferas de risco de responsabilidade, designadamente, a esfera de risco de responsabilidade geral, de vida, e vamos recusar a imputação sempre que a presença do bem jurídico apenas tenha sido determinada no tempo e no espaço pela utilização do sistema de IA, mas também com a própria esfera de risco de responsabilidade do usado e com a esfera do risco de responsabilidade de eventuais terceiros. O que significa que, em última instância, confluindo de várias causas, é possível que haja ou soluções de solidariedade obrigacional e de responsabilidade solidária ou eventualmente a afirmação de um único responsável, quando possa ser identificado. Mas essa identificação ocorrerá depois, no seio das relações internas, e muitas vezes no quadro do exercício de direito de regresso entre os vários corresponsáveis solidariamente, cuja responsabilidade se desenha nesses termos imputacionais, a partir desse confronto de esferas de risco.”

³¹⁵ “Uma outra nota que eu gostaria também de transmitir é que essa opção das instâncias europeias pela regulamentação do problema da responsabilidade civil pela IA em termos de harmonização máxima, depois, tem uma desvantagem. Tem vantagens, obviamente; tem vantagens pela uniformidade legislativa que vai se estabelecer no quadro europeu, mas tem



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

HANS WOLFGANG MICKLITZ destacou que uma pendência crucial a ser solucionada “é se deveria haver regras em particular [para a IA], como, por exemplo, quem é responsável no caso de um acidente”. Mencionou a existência de um grupo de trabalho no Parlamento Europeu sobre o tema.³¹⁶

TERESA RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL afirmou que “temos certeza de que essa característica, o aumento da autonomia, a dependência de dados, a opacidade, a complexidade são tão disruptivos dentro do sistema tradicional, que demandam uma atenção específica”.³¹⁷

desvantagens. Tem as desvantagens que passam exatamente pela necessidade de criar um modelo único que congrega no fundo diversos modelos e diversos sistemas de responsabilidade civil a nível europeu. Tem a desvantagem de criar alguns constrangimentos dogmáticos pela mobilização menos rigorosa de determinadas categorias a nível da responsabilidade civil, por um lado. E, depois, tem o risco que já se constatou quando se tentou debater a existência de uma eventual uniformização até no Direito europeu da responsabilidade civil, que é a perda de riqueza dos vários sistemas da responsabilidade civil, com os quais podemos, até numa lógica de Direito comparado, dialogar, enriquecendo o nosso próprio sistema. Isso para dizer que, independentemente dessa regulamentação que existe a nível europeu, parece-me que os problemas concretos da responsabilidade civil causados com base nos danos causados pelos sistemas de IA não podem depois ignorar, no quadro de cada ordenamento jurídico de cada Estado-membro, os próprios sistemas e a própria disciplina de responsabilidade civil que possam existir em outras áreas. Por exemplo, se nós temos uma disciplina própria da responsabilidade do Estado, se existir uma qualquer lesão e com qualquer dano provocado por uma decisão discriminatória no quadro de uma decisão pública, essa disciplina da responsabilidade do Estado tem que, necessariamente, no âmbito do nosso ornamento jurídico particular, ser articulada com a responsabilidade civil, que resultaria para o operador. E, por exemplo, temos que ver se o Estado é ou não o operador, como se articula essa responsabilidade do Estado operador ou não com a própria responsabilidade do Estado e a anuência dessa responsabilidade do estado que não podem deixar ser tidas em conta.”

³¹⁶ “O que está pendente e que eu acho que é crucial, não apenas na perspectiva das leis, mas também da sociedade, é se deveria haver regras em particular, como, por exemplo, quem é responsável no caso de um acidente. Aqui no Parlamento Europeu, pelo menos, há um grupo de trabalho que elaborou propostas, mas até agora ainda não há uma proposta da Comissão Europeia. E eu me lembro de que já foi falado antes. A UE tem o monopólio de trazer uma proposta, de modo que estamos esperando uma iniciativa para que não seja exatamente o que parece.”

³¹⁷ “Esse grupo de especialistas chegou à principal conclusão de que existem características de sistemas de IAs que, pelo menos, demandam alguma atenção, de modo a ver até que ponto essa característica é tão conflitante com o regime de responsabilidade que demandou alguma adaptação. Por exemplo, opacidade ou complexidade podem impactar na forma tradicional de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Enfatizou as opções legislativas disponíveis para lidar com a IA: nenhuma ação (a abordagem adotada pela UE em 2019), uma interpretação renovada da lei, reforma do sistema atual para abraçar as especificidades da IA e desenhar um novo sistema adaptado para um sistema de IA. Defendeu também que a melhor opção é levar em consideração quatro aspectos: 1) quem será responsável; 2) em que território queremos atribuir a responsabilidade (risco, culpa, defeito ou falta de conformidade); 3) que danos queremos compensar; e 4) até onde as vulnerabilidades e complexidades que acontecem no ecossistema de IA podem impactar nos procedimentos que grandes equipes devem realizar.³¹⁸ Indicou que “uma

aplicação e avaliação da relação causal entre o dano e o fato. Assim, por que isso é tão importante? Porque, talvez, a forma de aplicação dos elementos de responsabilidade não baste de forma eficaz onde temos sistemas de IA. Então, assim, deixe-me tratar dessa ideia com vocês. A IA possui regras específicas, que não necessariamente... Temos certeza de que essa característica, o aumento da autonomia, a dependência de dados, a opacidade, a complexidade são tão disruptivos dentro do sistema tradicional, que demandam uma atenção específica. Do contrário, devemos criar regras diferentes para um funcionamento equivalente nessa situação. E, então, isso deve guiar o trabalho do legislador nessa regulamentação, nessa regulação. Qual seria realmente o resultado da análise? Seria olhar, por um lado, quais são os elementos do seu regime de responsabilidade, no caso, por exemplo, da UE, e ver até onde essa característica anterior afetaria de maneira significativa na maneira de interpretar e de aplicar esta maneira tradicional de analisar e alocar essa responsabilidade.”

³¹⁸ “Indo além, para considerar qual seria a melhor opção, o que um legislador deveria levar em consideração? Na minha opinião, os quatro aspectos a seguir. O primeiro seria *who* (quem). Quem irá querer ser responsável? Para quem queremos alocar e atribuir a responsabilidade? Se o sistema de responsabilidade está funcionando bem, isso será um sistema de alocação e tem que ser eficaz e justificador. Por favor, me avisem se o meu... Eu estou bem de tempo aqui, mas vou mostrar, daqui a pouco, que as possibilidades são os produtores, o operador, a terceira parte, o usuário, mas a decisão é importante: quem? Por que esse quem seria aquele que deve tomar as medidas preventivas mais eficazes para mitigar os riscos de responsabilidade. E o próximo ponto seria *on which ground*. Em que território queremos atribuir a responsabilidade: risco, culpa, defeito ou falta de conformidade? Isso, imediatamente, nos leva a diferentes componentes. Se achamos que isso é um problema de risco, iremos obviamente nos recorrer a diferentes questões de responsabilidade. No fim, seria um problema de risco, de padrões de segurança para aplicar em diferentes... Dependendo do padrão. E um outro ponto a ser levado em consideração seria que danos queremos compensar. Quais são os principais riscos que queremos mitigar e aliviar? Grandes danos, massivos, patrimoniais, econômicos... Então, isso deve ser levado em consideração, porque alguns desses regimes de responsabilidade podem ter limites em termos de compensação. Outra coisa que não deve ser ignorada ou desconsiderada seria até onde essa



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

responsabilidade baseada em culpa seria a que provavelmente cobriria a compensação de danos de maneira mais eficaz em termos de IA”, que o responsável seria o operador, onde convergem os elementos de controle e de benefício, e “outra possível pessoa seria o produtor”, nos casos de “defeito no sistema”³¹⁹.

característica que temos discutido – vulnerabilidade, complexidade –, que acontecem no ecossistema de IA, até onde isso pode impactar nos procedimentos que grandes equipes devem realizar, porque há procedimentos que podem ser mais imediatos, em que, óbvio, o fardo de prova pode ser aliviado ou não, e veremos qual seria o procedimento que estaria funcionando de maneira mais eficaz. Então, essa tabela, na minha opinião, devemos mantê-la em mente: quais são os territórios e como queremos tratar a IA: como um produto, como um serviço ou como um sistema autônomo – seria talvez um pouco controverso. E, finalmente, quem deveria ser a pessoa responsável? Eu gostaria de concluir com as seguintes ideias: gostaria de mostrar a vocês quais seriam as diferentes opções que a UE considerou; que, às vezes, desconsiderou e, outras vezes, colocou no catálogo de opções possíveis para poder nos mostrar quais são provavelmente as opções mais viáveis e, enfim, confiáveis.”

³¹⁹ “Seria uma boa ideia criar uma nova ficção legal ou decidimos adiar essa ideia, a ideia de personalidade eletrônica em que atribuímos responsabilidade e a compensação e a obrigação ao sistema em si? Então, é como um patrimônio separado. Então, essa não é a opção escolhida pela UE. Seria uma responsabilidade baseada em culpa? Seria esse o sistema básico que deveríamos usar? E a resposta é sim. Claramente, uma responsabilidade baseada em culpa seria a que provavelmente cobriria a compensação de danos de maneira mais eficaz em termos de IA. Então, o sistema padrão deve ser baseado em culpa – e já falarei sobre a responsabilidade subjetiva também –, mas a pergunta é, a questão é “quem”: quem deve ser responsabilizado? Esse, na verdade, é um dos elementos mais importantes: seria o operador. Não seria o supervisor, não é o usuário, não é um produtor; é o operador. Quem é o operador? O operador é aquele onde dois elementos convergem: controle e benefício. O operador é a pessoa que controla o risco do sistema e – isso é muito importante – se beneficia da exploração do sistema de IA. O hospital que decide incorporar esse sistema não só na equipe de trabalho, no pessoal, mas também em outras áreas; a empresa que decide incorporar esses sistemas. O banco, por exemplo, que decide incorporar esse trabalho no oferecimento de serviços, esse seria o operador e ele estaria responsável com base em culpa, responsabilidade subjetiva. Porém, como podem ver, há casos onde responsabilidade estrita pode ser justificada, pode ser razoável, pode ser eficaz quando as circunstâncias factuais justificam ou endossam a necessidade de uma responsabilidade com base em riscos. Como podemos fazer isso? Há duas possibilidades. A primeira é a proposta do Parlamento europeu anexada a uma lista muito previsível e explícita de sistemas de IA que, porque são de alto risco, devem ser sujeitos à responsabilidade subjetiva. Qual seria o benefício disso? Claridade, certeza, credibilidade. Não estamos confundindo os atores no mercado e não estamos capacitando. É importante lembrar que eles estariam sujeitos a esse tipo de responsabilidade. E a segunda: definir critérios gerais é muito importante quando estamos operando em ambientes não privados, quando estamos pondo outros em altos riscos. É claro que não estaria oferecendo certeza ao mercado. Mas, enfim, seria uma opção. O próximo elemento que a UE decidiu adotar é reformar o sistema de produto de responsabilidade para poder assegurar que a IA, que produtos movidos à IA também



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Sobre o tema, MAFALDA MIRANDA BARBOSA elogiou o conceito de “responsabilização do operador”, sobre o qual discorreu em detalhes.³²⁰

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN ressaltou que os usuários da IA não poderão se eximir simplesmente afirmando que não sabem como o sistema funciona, e destacou que “é preciso ter direitos de terceiros, assim como de partes estrangeiras; que sejam fortalecidas para lidar de forma eficaz com esses sistemas”.³²¹

Para JAKE OKECHUKWU EFFODUH, “a responsabilidade pode cair sobre o desenvolvedor, o investidor, e isso deve ser uma responsabilidade compartilhada com relação à responsabilidade do produto

podem ser beneficiados por esse sistema. É desafiador, fascinante, mas requer realmente uma análise meticulosa de cada provisão legal para que possamos estar seguros das decisões a tomar. Temos aqui uma pessoa responsável, o operador, e outra possível pessoa seria o produtor. Nesse caso, o gatilho, a culpa não é o risco, e sim o defeito, o risco de defeito no sistema.”

³²⁰ “Em um segundo nível, é fundamental, como aqui já se referiu hoje, a responsabilização do operador. Esse conceito do operador, que foi introduzido a nível europeu, é um conceito que me parece digno de aplauso, exatamente porque vem, no fundo, solucionar alguns problemas e vem dar resposta, uma resposta mais ampla, ao problema de saber se deveria responsabilizar o utilizador, o proprietário, aquele que tem o dever de vigilância ou de guarda. Com o operador e com essa dupla noção de operador como *front-end operator* e o *back-end operator*, nós conseguimos, de fato, encontrar aqui uma vantagem conceitual no sentido operacional e objetivo que os conceitos do ponto de vista jurídico devem ter. A responsabilidade ficará, neste caso, limitada pela materialização do risco, o que implica que, se nós pensarmos em termos de responsabilidade objetiva e em termos de responsabilidade pelo risco, ela poderá não ser adequada para entes dotados de IA que não envolvam um especial perigo.”

³²¹ “Existe um certo requisito da parte do usuário também e nenhum diz respeito a todos os requisitos, mas o usuário, a empresa que utiliza a IA não terá mais desculpas para dizer: “Ok! Bom, não sabemos como isso funciona”. E isso é muito importante, de modo a adentrar no sistema como tal, sentindo que há alguma responsabilidade de que as informações estejam sendo monitoradas e que haja toda a aplicação. E o encargo da prova é algo que pode ser feito de forma melhor e deveria ser ponderado com relação a seu impacto regulatório. (...) A responsabilidade deve ser um ponto estrito, e essa dinâmica por trás da tecnologia não poderá ser regulada a não ser que esse poder seja reduzido e essa dinâmica também. Isso também significa que é preciso ter direitos de terceiros, assim como de partes estrangeiras; que sejam fortalecidas para lidar de forma eficaz com esses sistemas.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

versus uma responsabilidade estrita”. Citou a “compensação de responsabilidade” e propôs “uma expansão com relação ao escopo da responsabilidade”.³²²

MIREILLE HILDEBRANDT também defendeu uma divisão de responsabilidades entre fornecedores, desenvolvedores e empregadores.³²³

Para CHRISTINA MONTGOMERY, “todos os estágios do ciclo de vida da IA requerem responsabilização, mas a implantação é o mais crítico”.³²⁴

³²² “Acho que é importante que a regulamentação da IA deixe claro quem será responsável por mitigar os riscos, assim como definir também as *liabilities*, e isso atrairá investimentos e parcerias. (...) Outro ponto com relação à expansão da responsabilidade, eu gosto do que a Profa. Indra mencionou sobre a responsabilidade estrita. Porém, para além disso, a responsabilidade pode cair sobre o desenvolvedor, o investidor, e isso deve ser uma responsabilidade compartilhada com relação à responsabilidade do produto *versus* uma responsabilidade estrita. Por exemplo, temos o que chamam de compensação de responsabilidade. Se o sistema de IA fizer algo errado, o Governo pode demandar compensações com relação à empresa de modo a não mitigar a inovação. A minha proposta seria uma expansão com relação ao escopo da responsabilidade.”

³²³ “Então, o Prof. Wolfgang acabou de falar sobre isso com detalhes, e é uma pergunta-chave na legislação: qual é a confiabilidade desse sistema? Porque, se não for, todas as outras coisas ficam penduradas em nada, porque tudo vai depender disso. Então, essas tarefas, as pessoas que são responsáveis por elas são, mais do que tudo, os fornecedores e não os desenvolvedores – não são esses desenvolvedores os responsáveis. É claro que os fornecedores agora são responsáveis por fazer com que os desenvolvedores não sejam envolvidos, mas eles não estão tão envolvidos numa nova versão e tudo. E a maior parte das responsabilidades também é daqueles que empregam esses sistemas. Eu acho que a responsabilidade está dividida entre os [falha no áudio] e os empregadores. É claro que precisamos ver o peso das provas: o que há errado com”

³²⁴ “Todos os estágios do ciclo de vida da IA requerem responsabilização, mas a implantação é o mais crítico. Por isso, programas de governança, como o conselho de ética, e o trabalho que está sendo feito aqui hoje serão cada vez mais importantes enquanto adotamos cada vez mais o uso de IA em diferentes áreas.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MIREILLE HILDEBRANDT destacou a responsabilidade dos desenvolvedores, mesmo após o produto ter sido colocado no mercado, continuarem monitorando seu comportamento.³²⁵

BOJANA BELLAMY apontou que “as organizações e o setor público (...) devam entregar uma prática responsável de IA e devam demonstrá-la através de certificações ou condutas, etc.”³²⁶

Para MARIA PAZ CANALES, “só devemos pensar sobre a segurança do sistema e nos requisitos especiais que devem ser considerados. Daí, temos a responsabilidade e o endereçamento. E todos são parte da responsabilidade com relação à disponibilidade”.³²⁷

³²⁵ “É claro, se coloca no mercado e se agora isso pronto: ‘Já não estou mais responsável por nada, isso agora depende de quem vai aplicar’. Não, o desenvolvedor também é responsável, e tem que manter um olho... É claro que, os programas alternativos e outros, eles têm que continuar monitorando porque pode acontecer uma mudança inesperada do comportamento do sistema. E é claro que há requerimentos que devem ser colocados com relação a essa gestão de risco, porque ele deve fazer apenas aquilo para o qual foi criado.”

³²⁶ “E como fornecer treinamento e conscientização na elaboração de produtos e serviços relacionados a IA? Comitês internos ou externos até que entreguem supervisão adicional. Qual é o nível de privacidade que pode ser implementado de modo a garantir uma IA responsável? É isso que eu quero dizer quando eu falo de *accountability*, responsabilidade. Assim como um programa responsável de modo a assegurar que as organizações e o setor público – estou falando de ambos, pois ambos estarão utilizando IA – devam entregar uma prática responsável de IA e devam demonstrá-la através de certificações ou condutas, etc.”

³²⁷ “Só devemos pensar sobre a segurança do sistema e nos requisitos especiais que devem ser considerados. Daí, temos a responsabilidade e o endereçamento. E todos são parte da responsabilidade com relação à disponibilidade. Não vou me estender demais. Eu gostaria apenas de ressaltar a possibilidade e especialmente determinar quem é responsável pelos impactos negativos do emprego da IA. A Profa. Hildebrandt apresentou o exemplo da Europa, algo muito interessante, pois demonstra como lidar com a parte da responsabilidade, da *liability* em termos de controle de riscos, o posicionamento com relação a isso e também o agente que se beneficia do emprego da IA, mas também a ideia, de forma complementar, do impacto negativo que pode ser difundido ou o tipo de sistema de garantia. Acho que esses são os mecanismos que vale a pena explorar, sem os quais seria muito difícil determinar como definir essa responsabilidade. Do contrário, isso será deveras difuso, o que pode dificultar na implementação.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

EIKE GRÄF mencionou “a iniciativa sobre as regras de responsabilidade com relação ao uso de IAs”, ainda em preparação.³²⁸

IRINA ORSSICH citou a questão da supervisão humana.³²⁹

MARIA PAZ CANALES ressaltou que “a supervisão humana deve estar presente sempre que necessária”.³³⁰

Para MIREILLE HILDEBRANDT, a supervisão humana “não é um humano no *loop*”, mas “é o papel que a lei deve ter de modo geral e deve ser efetiva”.³³¹

³²⁸ “(...) eu gostaria de mencionar a iniciativa sobre as regras de responsabilidade com relação ao uso de IAs como complemento. Atualmente isso está em preparação. Seria uma diretiva que forneceria um alívio do ônus da prova; debateria sobre as presunções de responsabilidade, sobre como tratar a vítima do uso de um sistema de IA, porque a descrição do problema aqui foi como encontrar, para quem me voltar ao lidar com esse sistema – eu não sei se foi defeito do sistema, não sei quem foi o responsável pelo defeito, porém o provedor do sistema. O usuário do sistema estaria numa melhor posição para acessar essa informação. Então, haveria mudanças dedicadas com relação ao ônus da prova e no regime de informações. E essa nova legislação pode ser benéfica com relação àquilo que precisa ser registrado, documentado com relação à regulamentação IA. Mais uma vez, são outras partes do quebra-cabeça que podem funcionar juntas. Posso dizer que, em termos de tempo, a responsabilidade civil tem sido preparada paralelamente a uma revisão da legislação da UE. Ambas as iniciativas devem estar presentes em algum momento diante dos tribunais este ano.”

³²⁹ “Também temos uma supervisão humana que depende muito do sistema e como vai ser colocado em prática, como vai ser incorporado ao sistema e usado pelos usuários em níveis de robustez, precisão e cibersegurança para que sejam todos padronizados de modo que, quando o ato entre em vigor, deva haver um padrão em vigor que dê à IA uma maneira fácil de implementar esses requisitos.”

³³⁰ “Isso também é problemático, pois a supervisão humana deve estar presente sempre que necessária. Devemos considerar que essa tecnologia da IA deve ter a sanção humana e deve ser supervisionada por humanos sempre que necessário, para que não impacte nos direitos humanos com proibições impostas por lei, com relação especificamente a sistemas de inteligência oficial [IA] que possam ser definitivamente prejudiciais ao exercício dos direitos fundamentais humanos.”

³³¹ “Não é um humano no *loop*, como essa citação interessante de que falam, mas não é algo que foi colocado. O humano no *loop* é uma coisa, mas estamos falando sobre a supervisão, que é o papel que a lei deve ter de modo geral e deve ser efetiva. Deve evitar ou minimizar os riscos à



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

STUART RUSSEL afirmou que “existe a questão ainda sobre a noção de prejuízo nas leis sobre responsabilidade”, dando como exemplo a manipulação de pessoas por algoritmos de redes sociais.³³²

IV.7. ÉTICA

Com relação à ética, MARIA PAZ CANALES apontou que “o que a ética dita é muito diferente dependendo do local em que tais instrumentos são desenvolvidos”, e ponderou que “, não estamos encontrando uma orientação útil que possa ser fácil e de forma prática implementada com base nos princípios éticos”.³³³

PAT AUFDERHEIDE, tratando de ética nas pesquisas, afirmou que “toda universidade tem seu próprio código de ética relacionada a quaisquer pessoas numa pesquisa. É uma regra muito forte, mas é uma norma que não

saúde, à segurança e aos direitos fundamentais e entender totalmente a capacidade e as limitações. As pessoas que devem estar fazendo isso devem entender essa capacidade e as limitações.”

³³² “Existe a questão ainda sobre a noção de prejuízo nas leis sobre responsabilidade. Por exemplo, uma pessoa pode ser manipulada pelos algoritmos de mídias sociais e pode se tornar um perigoso extremista. Porém, essa pessoa não acredita que tenha sido prejudicada, e é muito improvável que ela registre uma queixa, quando, de fato, ela agora já se transformou num extremista perigoso. Suponhamos que façamos um teste clínico nesse algoritmo, e alguns resultados podem ser aceitáveis. Parece razoável que, se o indivíduo pré-ensaio indicasse anteriormente certas predisposições mentais, por exemplo, dizendo que não quer se tornar um perigoso extremista, e, mesmo assim, essas mudanças ocorressem, daí seria uma evidência *prima facie* para tanto.”

³³³ “E, se me permitem, gostaria de compartilhar com vocês esse gráfico que foi parte de uma apresentação que fizemos na Universidade de Harvard, uma coleta de 20 dias a partir de uma série de instrumentos, tentando oferecer um panorama sobre os princípios que foram apontados com relação à implementação dessa regulamentação. Como podemos ver aqui, não estamos encontrando um padrão muito claro em termos da implementação, porque o que a ética dita é muito diferente dependendo do local em que tais instrumentos são desenvolvidos. Então, não estamos encontrando uma orientação útil que possa ser fácil e de forma prática implementada com base nos princípios éticos.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

necessariamente se alinha convenientemente com o ponto principal dos interesses corporativos”. Por essa razão, concluiu que “é preciso estabelecer, legislativamente, expectativas numa abordagem que honre as preocupações éticas”.³³⁴

IV.8. VIESES

Para ANUPAM CHANDER, “mesmo um algoritmo facialmente neutro pode trazer dados discriminatórios”, “dependendo da forma como os dados são treinados”. Destacou a importância de observar os resultados do algoritmo para verificar se é “sistematicamente discriminatório”. Criticou a legislação norte-americana, reafirmando que “não precisamos demonstrar o intento de que estivemos maltratando as pessoas, mas que esse foi o impacto”.³³⁵

³³⁴ “Então, acredito que normas e leis, em termos de ética e risco, acredito piamente que tudo vai junto, esses dois âmbitos andam de mãos dadas, a norma de ética e a proteção de dados individuais. A não exploração é uma norma muito forte da academia. Toda universidade tem seu próprio código de ética relacionada a quaisquer pessoas numa pesquisa. É uma regra muito forte, mas é uma norma que não necessariamente se alinha convenientemente com o ponto principal dos interesses corporativos. Nem toda empresa pode... Não se pode esperar que toda empresa elabore sistemas como a IBM faz, de forma recomendável. Assim, acredito que é preciso estabelecer, legislativamente, expectativas numa abordagem que honre as preocupações éticas.”

³³⁵ “Mesmo um algoritmo facialmente neutro pode trazer dados discriminatórios. O mesmo algoritmo pode diferenciar esses dados dependendo da forma como os dados são treinados. Então, a metáfora da caixa-preta pode ser equivocada. O problema não é que o algoritmo seja uma caixa-preta, podemos olhar dentro dele e ver como funciona. O problema é ao observarmos o que essa caixa-preta faz, quais são seus resultados, quais são seus inputs e quais são seus outputs, seus resultados. Acho que essa é a característica mais importante do algoritmo. Isto é, se soubermos o resultado de um algoritmo como algo sistematicamente discriminatório, então sabemos o suficiente para tentar redesenhar esse algoritmo ou simplesmente para nos desfazermos dele. A distinção que eu gostaria de delinear tem a ver com a legislação norte-americana, que demonstra um tratamento desesperado e um impacto disparatado. Isso quer dizer que não precisamos demonstrar o intento de que estivemos maltratando as pessoas, mas que esse foi o impacto. Assim, essa é a questão principal aqui. Ao utilizarmos algoritmos para substituir a tomada de decisão por



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

JAKE OKECHUKWU EFFODUH também apontou que “o neutro pode estar integrado com vieses societários”.³³⁶

ANUPAM CHANDER defendeu que “precisamos conceber algoritmos que sejam eximidos do legado da discriminação”. Para isso, propõe que sejam devidamente trabalhados os dados do mundo real que a IA acessará.³³⁷

parte de humanos e ao fazê-lo de tal forma que exerce um impacto negativo sobre as pessoas, o problema não é se o algoritmo em si aparenta neutralidade total ou não. Assim, argumentaria que seria interessante auditar os modelos, de modo a testá-los, e isso demanda a habilidade de pesquisadores externos para acessar o algoritmo. E isso pode demandar regulamentadores do governo que desafiem esse algoritmo de modo a compreendê-lo e como isso trabalha com grandes populações.”

³³⁶ “Como um acadêmico africano, eu gostaria de falar do termo neutralidade ou equitabilidade. Basicamente, não existe nenhum problema com o termo neutralidade ou neutro, mas, a partir de uma perspectiva ética, é algo deveras problemático quando é sobre algo que diz respeito ao aprendizado por máquina. É algo que... O neutro pode estar integrado com vieses societários. Por exemplo, sistemas de IA nem sempre partem de um pressuposto neutro. Então, acho que a linguagem da neutralidade confere essa ideia de que sistemas de IA não poderiam cometer infrações. Porém, o que vimos nos últimos anos é algo que nos encoraja a pensar sobre a possibilidade. É interessante ter em mente isso ao invés de utilizar a linguagem da neutralidade como princípio. Minha sugestão de pensamento seria uma previsão com relação a avaliação de impactos, a monitoramento e a relatar as obrigações. No caso do Brasil, devem-se fornecer os impactos com relação aos direitos humanos, aos danos que essas tecnologias podem causar ou possam causar, os prós e contras e as formas de mitigação desses riscos. Acredito que, se isso estiver incluso na lei, seria ótimo.”

³³⁷ “Mas o meu ponto geral é que precisamos conceber algoritmos que sejam eximidos do legado da discriminação. Essa discriminação será incluída, se não for trabalhado devidamente, nos dados do mundo real que a IA acessará. Assim, uma vez que saibamos os fatores do mundo real, como ele funciona e como é operado, e percebamos que isso está impregnado de discriminação, caso alguém tenha um problema, esse problema precisa ser sofisticadamente abordado. Não basta somente a transparência. É preciso ter muito mais partes envolvidas para lidar com as dificuldades. A transparência é a parte fácil; a parte mais difícil é fazer com que esses algoritmos produzam resultados justos. Além disso, o próprio algoritmo poderia potencialmente ser percebido como algo mais neutro do que os tomadores de decisão humanos. E isto é uma das preocupações nesse contexto: seria mais fácil dizer que se um computador não se preocupa se eu sou preto ou branco, então o computador não se preocupa qual é o meu gênero, o computador não tem quaisquer preferências. Assim fica mais fácil dizer que o algoritmo, o computador é objetivo e é claramente melhor nessas formas de mensurar a tomada de decisão humana. Todos sabemos que há testes de associação implícita, por exemplo, testes de viés, que mostram que todos nós temos diversos vieses. Geralmente, os engenheiros trazem resultados de que a IA será objetiva, não discriminatória, porque eles não escreveram a discriminação no código, eles não



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN também ressaltou a importância dos dados, afirmando que “o sistema IA é tão bom ou ruim como os dados”.³³⁸

BOJANA BELLAMY destacou que, para avaliar se os resultados de um sistema de IA não são enviesados, é necessário tratar dados sensíveis.³³⁹

No mesmo sentido, ANUPAM CHANDER afirmou que “para que o algoritmo, a IA, não seja enviesado é importante, em algum momento no processo, que aprendamos todas as informações com relação a dados sensíveis, de modo que possamos testar, certificando-nos de que nossos resultados não sejam enviesados”.³⁴⁰

decodificaram dessa forma. Mas, obviamente, um engenheiro mais sofisticado vai saber que o algoritmo irá aprender a partir dos dados com os quais é treinado. Demanda muita supervisão e previsão para ser cuidadoso no treinamento dessas IAs.”

³³⁸ “Mas, primeiro, o sistema IA é tão bom ou ruim como os dados. Então, é claro que o IA, que tem os dados de treinamento, deveria ser mais específico, é claro, e como devemos lidar com isso para evitar preconceitos. Deveria haver um sistema de algoritmo e, é claro, que aqui o usuário deve ter alguma informação.”

³³⁹ “A primeira, por exemplo, a tensão entre requerimentos de imunização de dados e o fato de que IA significa enormes quantidades de dados para garantir precisão. Como podemos fazer esses requisitos? Precisamos fazer algum... É dar e trocar. A maneira de não se ter esse viés é que nós temos que avaliar com dados sensíveis. E como se pode fazer isso? Não funciona. Temos que entender essas tensões e resolvê-las. É através da lei ou através da aplicação ou do entendimento da lei. E tenho o prazer de falar que, aqui no Reino Unido, no Governo, nós temos isso também. No Brasil, temos o princípio de não discriminação e, para isso, temos que verificar dados de pesquisas delicados. Então, nós entendemos que isso seria *compliance* com os regulamentos legais.”

³⁴⁰ “Agora, a Bojana Bellamy trouxe-me outro ponto crítico: a questão dos dados sensíveis, talvez proibidos, para serem utilizados pelos alvos da legislação. Isto é, para ser capaz de demonstrar e ser confiante de que seu algoritmo não seja discriminatório, de fato, é preciso dos dados sobre gênero, raça ou quaisquer outros critérios que possam preocupar as pessoas de modo a confirmar que não é um algoritmo discriminatório. Isso é algo um tanto quanto intuitivo para muitos de nós, porque para que o algoritmo, a IA, não seja enviesado é importante, em algum momento no processo, que aprendamos todas as informações com relação a dados sensíveis, de modo que possamos testar, certificando-nos de que nossos resultados não sejam enviesados”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CARLY KIND sugeriu que “mais do que apenas dados, podem ser incluídos no sistema, desde o desenho através das opiniões e experiências daqueles que o estão desenvolvendo, quer seja por opções técnicas ou interiores, ou conceitos históricos ou sociais no qual certas populações demográficas não são bem representadas, como pessoas de cor, por exemplo, não são bem representadas ou mal representadas por causa de tais preconceitos históricos”.³⁴¹

De forma semelhante, JAKE OKECHUKWU EFFODUH sugeriu que o “sistema deve conceber também e incluir na legislação uma forma de desenviesar”.³⁴²

INDRA SPIECKER GENANNT DÖHMANN destacou a dificuldade de se provar “que uma pessoa está sendo abordada pela IA e que há um jogo de poder aí”.³⁴³

³⁴¹ “Falando dos vieses, eu acho que é muito importante, e já falamos sobre isso, que apesar do sistema de algoritmo criar diferentes vieses, é importante que sejam mais do que apenas dados, podem ser incluídos no sistema, desde o desenho através das opiniões e experiências daqueles que o estão desenvolvendo, quer seja por opções técnicas ou interiores, ou conceitos históricos ou sociais no qual certas populações demográficas não são bem representadas, como pessoas de cor, por exemplo, não são bem representadas ou mal representadas por causa de tais preconceitos históricos. Por exemplo, no algoritmo de recrutamento da Amazon, eles preferem não priorizar as aplicantes femininas, por exemplo, porque tem esse histórico de não haver tantas mulheres na força de trabalho. E, claro, há outros vieses como, por exemplo, o reconhecimento facial, que é outra técnica amplamente usada. É importante entendermos que esses três pontos diferentes de viés existem e há coisas até tecnicamente impossíveis talvez. É algo necessário, mas não suficiente para ser usado dessa forma. Não pensamos em todos os preconceitos, vieses, liberalmente nas leis, mas, principalmente, no estabelecimento desses dados e possíveis vieses.”

³⁴² “O último ponto com relação ao Brasil é que se podem testar os sistemas de inteligência em especial com relação aos vieses, às pessoas menos privilegiadas, com problemas, com deficiências físicas. Esse sistema deve conceber também e incluir na legislação uma forma de desenviesar. Isso é algo que nunca poderá ser eliminado, mas pode ser gerido. Então, é preciso utilizar contrafactuais.”

³⁴³ “E como podemos medir isso? O problema aqui... Vou tentar não falar demais, mas eu acho que é o peso da prova. Como podemos mostrar que uma pessoa está sendo abordada pela IA e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

JAKE OKECHUKWU EFFODUH alertou para o uso de sistemas de IA desenvolvidos em outros países, e destacou que “é preciso observar os vieses que os acompanham, de forma não apenas a apoiar a tecnologia local, mas também sendo um pouco crítico com relação à importação ou o emprego de tecnologias de IA de outros países (...)”.³⁴⁴

Sobre os sistemas estrangeiros, NANJIRA SAMBULI questionou se “vamos desculpar tudo isso ou vamos continuar deixando essas empresas estrangeiras terem esse domínio e essa autoridade”.³⁴⁵

MIREILLE HILDEBRANDT destacou a necessidade de uma supervisão para avaliar eventuais vieses dos sistemas, ressaltando que “não é fácil, é um desafio e tanto, mas é crucial”.³⁴⁶

que há um jogo de poder aí? Primeiro, a pessoa que tem sido julgada pela IA tem que descobrir isso. E como isso é possível? Nenhum de nós... Eu vou falar até nisso, eu sou muito próxima a uma cientista de computação e eu não saberia fazer.”

³⁴⁴ “Sejam sistemas locais, localizados, sejam estrangeiros, é preciso observar os vieses que os acompanham, de forma não apenas a apoiar a tecnologia local, mas também sendo um pouco crítico com relação à importação ou o emprego de tecnologias de IA de outros países (...)”

³⁴⁵ “Então, a technicalidade da IA é uma coisa, mas aí tem a motivação de diferentes atores interferirem na tomada de decisão para diversos países, de modo que é muito difícil. Eu acho que países como o Quênia e o Brasil têm uma tarefa duplamente difícil para garantir que não haja discriminação e que, nessas decisões automáticas, sejam levadas as considerações legais e judiciais. Apesar de essa tecnologia ser do setor privado, ela vem de fora do nosso país. E nós vamos desculpar tudo isso ou vamos continuar deixando essas empresas estrangeiras terem esse domínio e essa autoridade?”

³⁴⁶ “E também as pessoas que são responsáveis por essa supervisão devem estar cientes desse *bias* da automação. Quando colocamos tudo em frente a pessoas muito inteligentes, espertas e devidamente certificadas, talvez elas devam confirmar que não há nenhum *bias* ali; e as pessoas que fazem essa supervisão devem interpretar corretamente e também estar acima do sistema e fazer as suas próprias decisões; ou seja, não são requerimentos em nível técnico, porque é um sistema protegido em seu *design*, mas é um entendimento desse sistema e o que ele pode nos apresentar. Eu sei que não é fácil, é um desafio e tanto, mas é crucial.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

ROBIN WETHERILL recomendou que “as empresas utilizassem uma supervisão humana necessária na tomada de decisão algorítmica para mitigar riscos aos consumidores com relação aos vieses (...)”, ressaltando ainda que “em alguns casos, a justiça e a consideração ética devem advogar contra o uso de IA.”³⁴⁷

NANJIRA SAMBULI abordou outras formas de discriminação, como o fato de “discrimina pessoas de comunidades ou em áreas remotas”, sem conexão com a internet, terem dificuldade de acesso a serviços públicos que são prestados pela rede.³⁴⁸

IV.9. TRANSPARÊNCIA E EXPLICABILIDADE

COURTNEY LANG questionou “quais seriam os objetivos do papel dessa transparência”, citando como exemplos: “dizer ao consumidor que ele está interagindo com o sistema de IA; (...) permitir que um regulamentador acesse o sistema de IA para segurança; (...) permitir que o usuário possa entender que o sistema está interpretando os resultados para contextualizar esses objetivos”.³⁴⁹

³⁴⁷ “Nós também recomendamos que as empresas utilizassem uma supervisão humana necessária na tomada de decisão algorítmica para mitigar riscos aos consumidores com relação aos vieses, considerando centralmente equidade e a tomada de decisões sobre como os seres humanos utilizariam essas tecnologias. Em alguns casos, a justiça e a consideração ética devem advogar contra o uso de IA.”

³⁴⁸ “Também há a ideia de alguém que se inscreve para ter acesso a algo, por exemplo, a uma identidade nacional, a um número de registro pelo qual paga os seus impostos ou números da educação. Isso automaticamente, mais uma vez, discrimina pessoas de comunidades ou em áreas remotas onde isso não é possível ou não tenha conexão com a internet.”

³⁴⁹ “Acho que, primeiramente, é importante notar que a transparência não é um fim, e, sim, um meio pelo qual podemos lidar com a responsabilidade e o empoderamento de sistema. Então, seria



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MARIA PAZ CANALES defendeu que a “transparência é importante em termos de supervisionar a IA”, e, portanto, deve ser assegurada. Argumentou ainda que a “explicabilidade é fundamental para garantir que seja possível e exercido de forma eficaz aquilo que será estabelecido por lei, em particular, a intervenção humana e a supervisão humana”

Para CARLY KIND, é preciso que a transparência seja significativa, que possibilite compreensão, e sugere mecanismos como: “avaliações de impacto, aquisições e documentações padrões – *open there* e *open source* –, liberdade da informação e solicitações de acesso de sujeitos, uma abertura, uma disseminação de dados padronizados e o registro”.³⁵⁰

uma ferramenta que podemos usar como administração de risco, mas não é a meta final, que podemos usar em conjunção com outras ferramentas, em conjunção com os sistemas de IA como administração de riscos. Então, estamos trabalhando com os nossos membros para oferecer mais detalhes e orientações sobre como nós queremos que a regulamentação de riscos possa ser desenvolvida. Já estou me aproximando do fim do meu tempo, mas queria dizer que, nesse contexto específico de regulamentações, nós realmente incentivamos que olhemos para os objetivos dessa transparência, quais seriam os objetivos do papel dessa transparência, para entendermos quais seriam os melhores objetivos nesse processo. Seria o objetivo, por exemplo, de dizer ao consumidor que ele está interagindo com o sistema de IA; um outro objetivo seria talvez permitir que um regulamentador acesse o sistema de IA para segurança; um outro objetivo talvez seria permitir que o usuário possa entender que o sistema está interpretando os resultados para contextualizar esses objetivos. Há diferentes objetivos no papel da transparência, e saber identificar qual seria o objetivo pode ajudar bastante em termos de o que seria apropriado ou não.”

³⁵⁰ “Transparência. Obviamente, transparência possui um longo histórico e tradição no serviço anticorrupção e tem uma estrutura fixa na responsabilidade sobre IA. Isso tem a ver com: qual é o objetivo da transparência? Como torná-la algo significativo e não um mero *tokenism*? A transparência tem sido utilizada para dar conta dos objetivos de um modo geral, e alguns insistem que a transparência signifique uma relatoria cooperativa. E, de forma mais específica, isso tem a ver com aquilo que falávamos sobre as publicações, sobre as questões relativas a códigos e sobre os sistemas integrados de IA. Há também muitas pesquisas interessantes com relação a uma transparência significativa. Mike e Kate Crawford apontaram questões interessantes sobre a visibilidade e a compreensão. Então, apenas para compreender, já que a informação sobre IA não é pública, isso não quer dizer que não possamos compreender essa informação ou ter a competência para interpretá-la e nivelá-la como um instrumento de responsabilidade. No entanto, as obrigações na regulamentação de IAs deveriam criar visibilidade; do contrário, elas podem ser



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

MIREILLE HILDEBRANDT defendeu que a transparência deve possibilitar que “as pessoas sejam capazes de desafiar, contestar esses sistemas, de modo a vermos que há uma segurança robusta e crescente”. Enfatizou ainda a necessidade de “documentação técnica detalhada e também o monitoramento no mercado”.³⁵¹

PAM DIXON também frisou a necessidade de documentação.³⁵²

EIKE GRÄF explicou que, em sua proposta, “nós não usamos o conceito de explicações, mas, sim, nós requeremos que o sistema seja interpretável para o uso do sistema e que se possa interpretar o produto final para usá-lo de maneira correta”.³⁵³

simplesmente um sistema obscurecido. Essa visibilidade pode ser provada por uma série de mecanismos, e nós já apontamos diversos mecanismos – cinco –, que, de fato, podem confirmar a visibilidade para sistemas de IA no setor público, em particular. E temos aqui avaliações de impacto, aquisições e documentações padrões – *open there* e *open source* –, liberdade da informação e solicitações de acesso de sujeitos, uma abertura, uma disseminação de dados padronizados e o registro. Temos aqui avaliações de alto risco. E é importante manter como uma obrigação a utilização desses sistemas.”

³⁵¹ “De modo que é importante falarmos sobre transparência e também do entendimento geral, nos sistemas de IA, de modo que as pessoas sejam capazes de desafiar, contestar esses sistemas, de modo a vermos que há uma segurança robusta e crescente. (...). Não quer dizer que nós temos que saber sobre todos os intrincados funcionamentos internos do sistema, não, mas temos que nos imbuir de uma supervisão correta. (...). É claro que risco zero não é possível, mas temos que antecipar os riscos, documentá-los, para mostrar. É claro que também tem a validação, o treinamento para que as pessoas ou representante saibam em detalhe. Mais uma vez isso é importante, porque, se não for bem detalhado, não há segurança. E temos que ter muita documentação técnica detalhada e também o monitoramento no mercado.”

³⁵² “Todas as partes na cadeia de suprimento devem fornecer a documentação e mantê-la atualizada.”

³⁵³ “O segundo comentário seria que a reação que foi levantada aqui à distinção entre transparência e explicabilidade... O que conta como uma explicação ou que tipo de explicação seria requerida seria um debate bastante rico, no sistema de regulamentações da UE. Olhando para sistemas de IA, talvez não seja necessário olhar elementos específicos; talvez seja mais interessante, claro, se os resultados não levam a discriminações... O que nós fizemos na nossa proposta é que nós não usamos o conceito de explicações, mas, sim, nós requeremos que o sistema seja interpretável para o uso do sistema e que se possa interpretar o produto final para usá-lo de maneira correta. Olhando para outras situações, em que explicações podem ser necessárias, outro exemplo seria o que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

HANS WOLFGANG MICKLITZ citou a proposta de regra de transparência que indica que “as plataformas não devem organizar ou operar suas interfaces *online* de maneira que enganem, manipulem ou, de outra forma material, incapacitem a habilidade dos seus recipientes do serviço”.³⁵⁴ Destacou ainda a assimetria de informações entre os usuários da tecnologia e os consumidores, pontuando que “aqueles que estão usando a tecnologia devem mostrar que não estão manipulando ou exercendo uma influência indevida sobre o consumidor”.³⁵⁵

ANUPAM CHANDER entende ser vital auditar sistemas de IA utilizados por agências governamentais, destacando que “precisamos ser

propusemos: para pessoas que trabalham por plataforma de trabalho, que essa plataforma possa tomar decisões significativas, como agendar reuniões ou determinação da minha conta; seriam obrigadas a oferecer alguma explicação em até duas semanas. Então, a IA oferece a base para o que é essencial; e, do outro lado, requeremos a explicação, porque é importante que a informação esteja presente.”

³⁵⁴ “Digamos, é só uma reforma, não é um palavreado final. Mas o importante aqui é que, nesse art. 23-A, nós temos uma regra que diz que as plataformas não devem organizar ou operar suas interfaces *online* de maneira que enganem, manipulem ou, de outra forma material, incapacitem a habilidade dos seus recipientes do serviço. De modo que esse é um parágrafo-chave e bem problemático também, porque diz claramente como esse parágrafo foi introduzido nas negociações, que diz, que dá a diretiva do *e-commerce* como uma olhada inicial e aplicação, conquanto certas práticas não sejam cobertas pelo *e-commerce*, e não foram então vistas sob o regulamento de proteção da UE, de modo que ele é muito limitado em importância. Até certo ponto, vamos ver como podemos emendar essa escrita, mas é algo positivo que deve ser colocado em circulação, apesar de precisar de uma emenda.”

³⁵⁵ “Na verdade, há uma assimetria digital, e essa informação e a relação devem ser o foco. A ideia é que estamos numa posição quer de cidadãos, quer de consumidores e devemos saber como lidar com essa assimetria digital. E nós, deliberadamente, integramos... É o reverso do ônus probatório, porque trabalha como uma estratégia para manipulação. Na verdade, é o oposto: aqueles que estão usando a tecnologia devem mostrar que não estão manipulando ou exercendo uma influência indevida sobre o consumidor. Eu acho que nós, como advogados, sabemos que o ônus probatório é algo difícil. E eu gostaria de iniciar aqui um debate sobre essa proposta e sobre como nós podemos compartilhar esse ônus probatório, porque é algo que ninguém consegue implementar se não fizermos isso.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

capazes de checar a transparência nos *inputs* e *outputs*, de modo que pesquisadores possam ter acesso a esses sistemas de modo a testá-los”.³⁵⁶

COURTNEY LANG apontou que as obrigações de transparência devem ser compatíveis com o nível de risco do sistema.³⁵⁷

BOJANA BELLAMY ressaltou ser “importante não duplicarmos leis”, apontando que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) já trata de uma série de questões relacionadas a tomadas de decisões.³⁵⁸

³⁵⁶ “Gostaria de atrelar ainda algumas precauções na implementação junto a essas agências governamentais. Também acho que seja vital o ‘auditamento’ desses sistemas, ou seja, precisamos ser capazes de checar a transparência nos *inputs* e *outputs*, de modo que pesquisadores possam ter acesso a esses sistemas de modo a testá-los. E isso não quer dizer que eles precisam saber exatamente como os sistemas funcionam. Eles irão testar apenas os dados desses sistemas para checar como eles respondem.”

³⁵⁷ “Temos também a questão de como legisladores podem tomar uma decisão: se um sistema é de alto risco, por exemplo, seria provavelmente uma boa ideia aplicar essas regras de transparência; talvez sistemas de baixo risco não requeiram o mesmo nível de transparência. E também, no contexto de legislação, é importante dizer que estamos nos referindo à transparência de IA em específico, diferenciando isso de algoritmos, porque são partes de outros sistemas também.”

³⁵⁸ “Segundo, é importante não duplicarmos leis. No Brasil, temos a LGPD, e a LGPD regula a utilização de dados na tomada de decisão final. Isto é algo importante de se saber: o todo da LGPD é neutro à tecnologia. Então, todas essas regras já são aplicadas com relação aos princípios de privacidade, transferência de dados, responsabilidade e especificamente – obviamente – o art. 20 aborda as regras de tomada de decisão final para com indivíduos e direitos específicos para a solicitação da revisão de uma decisão relacionada a processos automatizados. As empresas precisam oferecer critérios e explicações sobre como essas decisões são tomadas. Isso é algo similar ao requisito de processo de tomada de decisão final da GDPR. Na minha opinião, mais uma vez, houve uma melhor articulação, e isso possibilita aos indivíduos contestar uma decisão, compreender por que essa decisão foi tomada e, potencialmente, requerer intervenção humana. Para mim, isso é a que uma IA humanocêntrica diz respeito. O ponto importante aqui é que, ao esclarecer essas novas regras sobre IA, não devemos duplicar aquilo que já temos na RGD, mas, acima disso, aproveitemos essas melhores práticas para começar a desenvolver, como resultado da RGD. Por exemplo, nós vimos que muitas empresas que têm desenvolvido proteção de dados e avaliação utilizam as mesmas metodologias para conduzir a avaliação de IA. Então, deveríamos agora nos perguntar sobre novas avaliações, mas devemos nos certificar de que haja resultado a partir dos riscos e benefícios da IA com base naquilo que já temos, com base nas melhores práticas. Certamente, muitas ferramentas e melhores práticas da RGD podem ser utilizadas também para entregar uma IA responsável.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

CHRISTINA MONTGOMERY citou que, para aprimorar a transparência, “os kits de ferramentas que devem ser liberados em *open source*”, kits que poderão ajudar a procurar tendências.³⁵⁹

JAKE OKECHUKWU EFFODUH sugeriu que “a legislação educasse as pessoas com relação ao contexto dessas terminologias [interpretação, explicabilidade, transparência e compatibilidade]”.³⁶⁰

IV.10. PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

CHRISTIAN TRONCOSO defendeu um “quadro de pró-inovação”, além de ressaltar a necessidade de um alinhamento com “abordagens globais”.³⁶¹ Falando sobre a proteção de dados, destacou seus “impactos em oportunidades” e incentivou “Comissão a pensar de maneira mais abrangente em oportunidades para aumentar a possibilidade de inovação para o Brasil.”³⁶²

³⁵⁹ “”Agora, de uma perspectiva de ferramenta, são os kits de ferramentas que devem ser liberados em *open source*, mas que não somente... Deveria procurar tendências, certificando-se de que essas... que haja transparência. Aqui temos kits de ferramentas que poderão ajudar a fazê-lo, há uma forma de fazê-lo. Assim, coisas como as folhas de checagem de fatos de IAs serão interessantes para saber o que há dentro do modelo de uma IA de modo a fornecer mais transparência, e isso será necessário no caso da utilização de uma IA.

³⁶⁰ “E o último termo seria com relação à interpretação, à explicabilidade, à transparência, à compatibilidade. O que esses termos querem dizer? Acho que seria interessante que a legislação educasse as pessoas com relação ao contexto dessas terminologias, se elas puderem ser inclusas.”

³⁶¹ “Considerando novas abordagens regulatórias, devemos olhar para um quadro de pró-inovação, devemos olhar para como podemos alinhar com abordagens globais. O acesso ao mercado global será crucial para o Brasil, então, a Comissão deve ter o objetivo de abordar essas regulações no Brasil e ver como elas estariam alinhadas a outras emergentes, como, por exemplo, na que foi falada sobre a da UE.”

³⁶² “Finalmente, incentivamos a Comissão a pensar de maneira mais abrangente em oportunidades para aumentar a possibilidade de inovação para o Brasil. O papel que a proteção de dados tem, sabemos que há impactos em oportunidades porque os negócios brasileiros dependem de dados



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Na mesma linha, JAKE OKECHUKWU EFFODUH sugeriu que “o governo brasileiro não imponha restrições ao desenvolvimento da tecnologia”, mas que atue para “guiá-la de forma benéfica”.³⁶³

IRINA ORSSICH propôs “uma inovação amigável”, mas ressaltou que “há alguns problemas com relação à inovação”.³⁶⁴

Para MIREILLE HILDEBRANDT, “temos que estar favoráveis à inovação, mas num sistema confiável”.³⁶⁵

Para WOLFGANG HOFFMANN-RIEM, “não pode haver uma regulamentação que limita essas chances [oportunidades], mas, então, os riscos estão conectados com o desenvolvimento”.³⁶⁶

JAKE OKECHUKWU EFFODUH propôs “a priorização da IA local”³⁶⁷.

de fontes globais, a Comissão deve estar ciente de que outras políticas podem mitigar esses benefícios.”

³⁶³ “Eu gostaria de contribuir dizendo que a regulamentação deve ser flexível e orientada para o futuro, de modo a garantir que o governo brasileiro não imponha restrições ao desenvolvimento da tecnologia, mas deve garantir também que ela siga a tecnologia conforme o seu passo de crescimento, de modo a guiá-la de forma benéfica.”

³⁶⁴ “Este é um ponto sobre a inovação... Que seja uma inovação amigável esse ato da IA, mas há alguns problemas com relação à inovação e alguns com relação a algumas, assim ditas, caixas de regulamentação, ou seja, a possibilidade de parentescos juntos com os reguladores a desenvolverem uma IA e garantirem que essa esteja em *compliance* com as regras.”

³⁶⁵ “Interessantemente, a OCDE vai mais longe, fala também sobre os ciclos de vida dos sistemas de IA e coloca uma validação e verificação, porque é claro que nós temos que estar favoráveis à inovação, mas num sistema confiável... Portanto, precisamos na legislação que esses sistemas sejam verificados, validados, seguros e que façam o que clamam fazer.”

³⁶⁶ “Por causa da ‘economização’ de recursos, eu acho que essas chances têm que ser usadas. Não pode haver uma regulamentação que limita essas chances, mas, então, os riscos estão conectados com o desenvolvimento. Eu acho que é correto que nós temos que olhar muito bem para os riscos.”

³⁶⁷ “O último ponto é a priorização da IA local e a garantia de um processo de procuração transparente para o sistema de IA vindo de fora. Muitos *softwares* tecnológicos utilizados no país



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV.11. EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO E TRABALHO

CHRISTIAN TRONCOSO afirmou que “o impacto potencial da IA na força de trabalho e na economia (...) é uma questão fundamental que o comitê realmente deve considerar”, ressaltando “a necessidade de garantir que a força de trabalho esteja preparada para os trabalhos do futuro”.³⁶⁸

Na mesma linha, CHRISTINA MONTGOMERY defendeu “que haja literalidade da IA, a preparação da força de trabalho para a era das IAs”.³⁶⁹

HANS WOLFGANG MICKLITZ afirmou que a “digitalização da sociedade é algo particular e que requer um novo passo em direção à regularização da nossa sociedade”, pois criou uma grande “vulnerabilidade digital”, uma dificuldade de se compreender a tecnologia e seus impactos. Segundo ele, “não é uma deficiência individual ou uma lacuna educacional

também podem ser encontrados... Então, é importante que esses sistemas sejam adotados a partir do que é visto externamente. É preciso observar esses sistemas, é preciso promover os sistemas locais com base em seus padrões, e isso pode ajudar a priorizar determinadas áreas.”

³⁶⁸ “Acho que o primeiro tema que foi levantado aqui, o impacto potencial da IA na força de trabalho e na economia, acho que isso é uma questão fundamental que o comitê realmente deve considerar. Na nossa visão a IA irá promover algumas mudanças na economia. A economia irá mudar a natureza do emprego e do trabalho, mas vemos a necessidade de garantir que a força de trabalho esteja preparada para os trabalhos do futuro. Não vemos, no momento presente, empregos desaparecendo, vemos, na verdade, uma necessidade imensa para novos empregos e para a força de trabalho estar mais familiarizada com a tecnologia. Empregos que, no passado, não envolviam tecnologia irão envolver tecnologia cada vez mais no futuro. Então, essa questão é cada vez mais crucial.”

³⁶⁹ “Essas são perguntas muito interessantes e talvez soe um tanto repetitiva com relação às minhas respostas, Christian, mas, com relação à força de trabalho, eu acho que, sim, é uma área que temos focado muito ao longo dos últimos anos da IBM. Nós sabíamos já que a IA mudaria a posição dos trabalhos, das profissões não no sentido de eliminar ou criar. Não sabemos ao certo, mas sabemos que todo trabalho irá mudar. Assim, garantir que haja literalidade da IA, a preparação da força de trabalho para a era das IAs. Digo isto também de uma perspectiva cultural a partir da IBM que todo mundo é responsável.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

que faz com que não compreendamos a tecnologia com que lidamos, mas sim um elemento estrutural, é inserido na própria tecnologia”.³⁷⁰

IV.12. MINERAÇÃO DE DADOS

CHRISTIAN TRONCOSO defendeu “aumentar a oportunidade para leis de *copyright* no Brasil para desenvolvedores”, argumentando que “o Brasil não tem o que nós chamamos de *fair use provision*”. Recomendou que “sejam adotadas medidas para que haja uma certa certeza legislativa aqui”,

³⁷⁰ “Agora deixem-me focar na vulnerabilidade digital. Esse é o estudo a que eu estava me referindo no eslaide anterior, feito não apenas por advogados, mas um filósofo legal e também alguém de comunicações e um especialista na lei de proteção de dados digitais. E nós discutimos, e foi a nossa pergunta e também a nossa conclusão, o que significa vulnerabilidade digital. Eu tento aqui dizer pela perspectiva de cabeça para baixo, que tudo é a vulnerabilidade digital. Então vulnerabilidade é um conceito abrangente e amplo, ainda mais num ambiente digital, no qual somos confrontados e não devemos minimizar. Deixe-me falar de alguns que... Pense no consentimento, todos pedem para consentir, mas, quando consentimos, nós não devemos deixar de olhar para as consequências. Mas apenas uma grande minoria de pessoas, apenas 5%, aqueles que pertencem à tecnologia da informação, realmente se encontram na posição de avaliar ou de ter uma ideia sobre o que eles estão consentindo. Noventa e cinco por cento de nós, até os advogados do consumidor – como a Claudia, que não está aqui –, não estamos analisando o que devemos consentir ou não. Não somos cientistas de computação ou pessoas que trabalham nesse campo. Mesmo que contemos com eles, não conseguimos entender. Então, esse é o primeiro estudo. A principal mensagem é a que vamos, realmente, rediscutir a vulnerabilidade porque é algo que não apenas está afetando o velho, o novo. Não, é universal. É isso que faz da digitalização da sociedade algo tão particular e que requer um novo passo em direção à regularização da nossa sociedade. Agora, vamos olhar as consequências. Nós traduzimos a proposta. Não é usar a vulnerabilidade, mas, sim, uma terminologia diferente. Por quê? Porque a palavra vulnerabilidade é muito bem conhecida e tem um significado particular, mas a assimetria digital não tem. Esse é um conceito, portanto, que nós propomos. Colocamos, aqui, a dimensão estrutural. Não é uma deficiência individual ou uma lacuna educacional que faz com que não compreendamos a tecnologia com que lidamos, mas sim um elemento estrutural, é inserido na própria tecnologia. O segundo é algo relacional. O que significa? Usamos o Google por mais de 20 anos, mas isso é outro fenômeno do contrato relacional que temos com o Google, com o Amazon ou o que seja? É mais ou menos um compromisso de vida. A não ser que eles venham à falência ou sejam comprados por outra pessoa. Isso significa que os grandes atores como Amazon, Facebook, Apple, eles nos conhecem por muitos anos. Eles têm dados sobre nós que eu resumiria como o nosso ego ulterior, que existe lá na internet. Cada um de nós tem. Infelizmente, nós não sabemos o que eles sabem sobre nós, mas eles sabem muito. E isso seria a assimetria digital.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

destacando ainda o “progresso em outros países que adotaram exceções” aos direitos do autor.³⁷¹

Na mesma direção, PAT AUFDERHEIDE defendeu que “é importante acrescentar uma exceção, não somente para desenvolvedores ou para treinadores de IA, mas também para pesquisadores que fazem mineração de textos e dados, ambos em relação à IA, porém, não especificamente relacionados ao treinamento”.³⁷²

V. CONTRIBUIÇÕES ESCRITAS

Outra fonte importante de informações para a Comissão foram as contribuições escritas recebidas da sociedade. As 103 contribuições, totalizando mais de 2.000 páginas, foram analisadas e organizadas de acordo

³⁷¹ “A Comissão deve olhar para novas oportunidades para aumentar a possibilidade de inovação no Brasil e acessar oportunidades em potencial. Devemos aumentar a oportunidade para leis de *copyright* no Brasil para desenvolvedores. Algumas formas de aprendizado de máquinas que podem ser derivadas da computação de itens que podem estar sujeitos à proteção de *copyright*. Por exemplo, um sistema que depende de fotografias obtidas *online* e modelos de línguas, você pode depender da análise de computação de trabalhos textuais que, por exemplo, podem estar sujeitos a leis de *copyright* também. O Brasil não tem o que nós chamamos de *fair use provision*. Recomendamos que, no Brasil, sejam adotadas medidas para que haja uma certa certeza legislativa aqui. Temos progresso em outros países que adotaram exceções. Por exemplo, em Singapura, seis meses atrás. O Japão também adotou essa exceção, e também a UE. Outros mercados, como Canadá e Hong Kong, também estão revendo essas exceções.”

³⁷² “Dentro do contexto desse projeto de lei, é importante acrescentar uma exceção, não somente para desenvolvedores ou para treinadores de IA, mas também para pesquisadores que fazem mineração de textos e dados, ambos em relação à IA, porém, não especificamente relacionados ao treinamento. Esses pesquisadores podem ser acadêmicos, podem ser jornalistas investigativos, podem ser curadores de museu, poderiam ser ativistas que buscam padrões em moradias ou em benefícios de previdência social. Esse seria o acréscimo de uma exceção que se aplicaria a pesquisadores. Seria algo pequeno, porém, apropriado e judicialmente correto na garantia de uma boa qualidade de pesquisa por IA e por quê?”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

com sua origem (sociedade civil, governo, academia, setor privado e individual).

Para possibilitar a observação das convergências e divergências de posicionamentos, foi realizada compilação das contribuições com base nos temas abordados, apresentada a seguir, além de quadros contendo extrato de cada uma as contribuições, incluídos no Apenso III. A relação completa das contribuições recebidas foi incluída no Apenso IV.

V.1. DEFINIÇÃO DE IA

Com relação à definição de IA, muitas contribuições, de várias categorias, destacaram não haver ainda um consenso.³⁷³

A **Coalizão Direitos na Rede (CDR)** [sociedade civil] apontou que “os textos dos Projetos de Lei analisados nesta consulta pública não são exitosos em estabelecer uma definição funcional para fins legais”. Em semelhante manifestação, o **Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife (IP.rec)** e o **Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação da Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas (CEPI/FGV)** [sociedade civil + academia] classificaram o conceito proposto de “insuficiente”.

De modo geral, as contribuições da academia indicaram que a definição adotada no Projeto de Lei (PL) nº 21, de 2020, seria

³⁷³ CDR (sociedade civil); Aires e PUCRS, CEEJ e IP.rec (sociedade civil); Brasscom e CNI (setor privado).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

demasiadamente restrita. Por exemplo, a contribuição conjunta da *Artificial Intelligence Robotics Ethics Society* (AIRES) e da **Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)** [academia] classifica o conceito adotado como “excessivamente restritivo”; o **Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Direito Administrativo Contemporâneo (GDAC) do Centro Para Estudos Empírico-Jurídicos (CEEJ)** [academia] sugeriu que “a conceituação deve ser mais genérica ao ser abordado também a possibilidade da IA agir de forma autônoma”; a contribuição conjunta do **Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia (CEST)**, do *Global AI Ethics Institute* (GAIEI), do *International Group of Artificial Intelligence* (IGOAI), e do **Ethic AI** [academia] indica “incorporar um conceito mais amplo”.

No setor privado, algumas contribuições apontaram para a adoção de definições menos amplas, mais limitadas, como a da **Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES)** [setor privado], que afirmou ser um consenso “evitar definições muito amplas ou puramente técnicas” e que o “substitutivo aprovado foi muito hábil em limitar o seu escopo de aplicação”. A **Associação de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (BRASSCOM)** [setor privado], no mesmo sentido, afirmou que “uma definição mais restrita é necessária para evitar o excesso de regulação”. A seu turno, para a **Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN)** [setor privado], “o conceito é amplo demais e traz insegurança jurídica”, e, para o *Information Technology Industry Council* (ITIC) [setor privado], “o Brasil deve evitar criar uma definição ampla de IA”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Houve ainda, no setor privado, contribuições pleiteando “uma definição genérica”, a exemplo da **Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FECOMERCIO/SP)** [setor privado] e da **Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)** [setor privado], ou recomendando “evitar (...) a adoção de uma definição prescritiva”, como a da **Associação Latino-americana de Internet (ALAI)** [setor privado].

Algumas das contribuições alertaram que a automação não deveria ser incluída no conceito de IA, como a do **Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS)** [sociedade civil] e a da **Brasscom** [setor privado].

A **Subsecretaria de Inovação e Transformação Digital do Ministério da Economia (SIN/ME)** [governo] enfatizou que “é preciso que o marco legal de IA traga uma seção inteira dedicada a definições”.

V.2. ESTRUTURA LEGAL

V.2.1. Abordagem principiológica

A respeito da estrutura legal adotada, algumas das contribuições da sociedade civil criticaram o modelo principiológico proposto. Por exemplo, para a **CDR** [sociedade civil], “o texto corre o risco de constituir-se meramente como um conjunto – insuficiente, cabe ressaltar – de princípios, objetivos e parâmetros éticos sem mecanismos efetivos de concretização”;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

de acordo com a ***Derechos Digitales América Latina (DDAL)*** [sociedade civil], “os projetos de lei em discussão são insuficientes em oferecer o equilíbrio entre a proteção de direitos e o desenvolvimento econômico-tecnológico, que não pode ser alcançado unicamente pela ética”; e para o **IP.rec** [sociedade civil], “há grave equívoco no caráter principiológico e generalista do PL nº 21, de 2020”.

Também houve críticas da academia, a exemplo das contribuições da **Cest, Gaiei, Igoai e EthicAI** [academia], que afirmaram que “o projeto de lei é fraco o suficiente para não ser totalmente implementado”; do **Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas (CIAPJ/FGV)** [academia], que destacou que “o texto não prevê claramente as responsabilidades, e tampouco fixa as penalidades”; do **Grupo de Pesquisa de Direito e Inovação da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie (GEDI/MACKENZIE)** [academia], que pontuou que o projeto “carece de instrumentos de efetivação e definição sobre quais órgãos dotados de poder de polícia e poder regulamentar poderiam atuar”; entre outros. Embora minoritárias, houve até mesmo críticas no setor privado, como a da **Fecomercio SP** [setor privado], que, apesar de afirmar que “o PL nº 21, de 2020, deva seguir a inspiração principiológica”, pontuou que “uma regulação meramente principiológica não assegura avaliações de risco adequadas”.

Por outro lado, a grande maioria das contribuições do setor privado elogiou a abordagem principiológica, como as da **Abes** [setor privado], para quem “é acertado procurar se aproximar de uma proposta regulatória principiológica”; da **Associação Brasileira de Internet das Coisas**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

(**ABINC**) [setor privado], que defendeu “um estatuto que estabeleça os princípios gerais”, “mais macro e principiológico”; da **Associação Brasileira Online to Offline (ABO2O)** [setor privado], para quem “a regulamentação que vier a ser proposta deve tratar do assunto de maneira global e principiológica”; da **Alai** [setor privado], para quem “é necessária a adoção de uma estrutura regulatória abrangente, flexível e dinâmica, menos prescritiva, mais principiológica”; da **Câmara Brasileira da Economia Digital (Camara-e.net)** [setor privado], que afirmou ser “indispensável que haja um modelo de governança predominantemente principiológico”; das **Entidades Empresariais** [setor privado], que defenderam “a necessidade (...) de um marco legal de IA que estabelece um arcabouço principiológico”; da **Febraban** [setor privado], que defendeu uma regulação “*ex post*, responsiva e de abordagem principiológica”; do **Itic** [setor privado], para quem “qualquer regulamentação futura da IA (...) deve ser baseada em princípios”; do **Instituto Brasileiro de Estudos de Concorrência, Consumo e Comércio Internacional (IBRAC)** [setor privado], que afirmou ser “saudável a propositura de uma regulação principiológica”; e do **Interactive Advertising Bureau Brasil (IAB Brasil)** [setor privado], para quem “o substitutivo deve ser referência por sua natureza principiológica, agnóstica, refletindo padrões internacionalmente consistentes e evitar ao máximo regras de direito material”.

Num posicionamento parcialmente divergente, a **Confederação Nacional das Seguradoras (CENSEG)** [setor privado] manifestou-se no sentido de que “não parece adequado adotar um modelo de regulação demasiadamente rígido”, embora “deve-se reconhecer que tampouco será



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

suficiente para regular a matéria uma norma de conteúdo exclusivamente programático e principiológico”, e, portanto, “o modelo regulatório mais apropriado deve contemplar tanto normas impositivas quanto principiológicas”.

Sobre o tema, a **SIN/ME** [governo] afirmou que “entende ser prematuro elaborar regulamentos excessivamente detalhistas sobre IA”, mas que “um consenso sobre os princípios, fundamentos, objetivos e diretrizes que nortearão a atuação da sociedade e do Poder Público pode ser bem-vindo”.

As contribuições individuais se dividiram sobre o tema da abordagem principiológica.

V.2.2. Observância de demais normas legais

Algumas contribuições, de variados setores, indicaram que o projeto deveria se ater a pontos que ainda não são objeto de leis vigentes. Nesse sentido, o **Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS-Rio)** [sociedade civil], afirmou que “o enfoque do projeto de lei deve ser no que de fato é único dos impactos IA”; o **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] afirmaram que “a legislação específica deve dirimir dúvidas e solucionar lacunas que não são suficientemente resolvidas em outras legislações” e a **Abes** [setor privado] apontou que “o foco da regulamentação deve ser apenas nos aspectos da aplicação da IA que ainda não sejam objeto de legislações já vigentes no país”. Ainda, para a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Associação Brasileira de Internet (ABRANET) [setor privado], é preciso que a proposta “considere a existência de princípios sólidos no ordenamento jurídico brasileiro já aplicáveis à IA, constantes no Marco Civil da Internet, na LGPD e no Plano Nacional de Internet das Coisas, de modo a evitar a duplicidade normativa”; para a **Associação Brasileira de Anunciantes (ABA)** [setor privado], “a regulação da IA deve adotar regras (...) complementares às normas jurídicas já existentes”; para o **Itic** [setor privado], deve-se “apenas proceder para as abordagens regulatórias quando forem identificadas lacunas”; para o **Centre for Information Policy Leadership (CIPL)** [setor privado], “deve se basear nas estruturas legais existentes e evitar duplicar ou criar quaisquer exigências conflitantes com essas estruturas”. A **Software Alliance (BSA)** [setor privado] recomendou “que o governo brasileiro considere novas regulações de IA em circunstâncias em que haja uma lacuna demonstrada no quadro legal existente” e a **Zetta** [setor privado] defendeu “a realização de um juízo de necessidade e conveniência sobre a adoção de normas adicionais para o uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil face ao panorama normativo em vigor”.

Ainda sobre essa questão, o **Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC)** [sociedade civil] ressaltou a necessidade de se observarem os direitos dos consumidores e destacou que “o diálogo com a LGPD será central”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

V.2.3. Outros temas

A necessidade de alinhamento com padrões internacionais foi citada pela **IAB Brasil** [setor privado] e pela **Qualcomm** [setor privado].

O **Instituto Alana** [sociedade civil] ressaltou a necessidade de “uma perspectiva interdisciplinar que garanta os direitos fundamentais e específicos das crianças e adolescentes”.

V.3. DIREITOS FUNDAMENTAIS

Com relação à questão dos direitos fundamentais, as contribuições, de modo geral, demonstraram preocupações com possíveis impactos decorrentes da utilização da inteligência artificial.

Especificamente com relação às contribuições da sociedade civil, a **Coding Rights** [sociedade civil] sugeriu “andar com cautela e prever riscos para evitar danos tem se mostrado uma visão mais coerente com a defesa de nossos direitos fundamentais”. A **DDAL** [sociedade civil] apontou a necessidade de “que o texto substitutivo reconheça expressamente a proteção dos direitos fundamentais como condicionante para o desenvolvimento e implementação de sistemas de IA” além de “desenvolver os instrumentos específicos que assegurem o exercício dos direitos humanos”. Para o **Iris** [sociedade civil], “o PL nº 21, de 2020, não estabelece quaisquer limitações vinculativas explícitas ao desenvolvimento e ao uso de aplicações tecnológicas de inteligência artificial com potencial lesivo aos direitos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

humanos”. De acordo com o **Instituto Igarapé** [sociedade civil], “algumas aplicações de tecnologias de IA podem exigir autorização judicial prévia (...), como o monitoramento de indivíduos, por exemplo”. O **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] destacaram a necessidade de “atenção para áreas como a segurança pública e a estruturação e execução de políticas públicas”. A **Privacy International (PI)** [sociedade civil] propôs “criar uma obrigação estatutária para os órgãos públicos, incluindo escolas, de realizar uma Avaliação de Impacto nos Direitos Humanos para considerar a legalidade, necessidade e proporcionalidade de quaisquer sistemas”.

A **Escola Nacional da Defensoria Pública da União (ENDPU)** [governo] recomendou que “avaliações de impacto tenham como enfoque especial as repercussões da IA nos direitos humanos e liberdades fundamentais”.

Na academia, o **CEEJ** [academia] ponderou que “se por um lado, é necessário evitar o sufocamento da inovação social benéfica (...) de outro, as aplicações de sistemas de IA representam uma série de riscos para os direitos humanos, a democracia e o Estado de Direito”³⁷⁴ e que “no Estado Democrático de Direito brasileiro, o devido processo não abrange apenas a necessidade de eficiência, mas também do resguardo de uma resposta adequada à Constituição”³⁷⁵.

Nas manifestações dos representantes do setor privado, a **Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT)** [setor privado]

³⁷⁴ Contribuição nº 2.1.

³⁷⁵ Contribuição nº 2.5.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

destacou ser “indispensável assegurar que a inteligência artificial não seja empregada de forma equivocada, como mecanismo de censura, vigilância e perseguição ou discriminação política”, ressaltando ainda que “o regulamento da matéria deve afastar qualquer subjetividade em seus dispositivos, determinando de forma expressa e inequívoca a necessidade de defesa e obrigação de respeito às ‘liberdades, direitos e garantias individuais’”. De acordo com a **Febraban** [setor privado], “para eventuais impactos em direitos e liberdades fundamentais, deve-se estabelecer proteções e mitigar os riscos inegociáveis”.

V.4. DADOS PESSOAIS

Na questão dos dados pessoais, o **Idec** [sociedade civil] apontou que “dados pessoais colhidos por sistemas de IA não poderão ser compartilhados com companhias de seguros ou similares para prática de discriminação na fixação dos preços” e o **Instituto Igarapé** [sociedade civil] reiterou que a “utilização de dados pessoais para fins de segurança pública, principalmente quando trata de dados pessoais sensíveis, deve ser feita de modo a garantir sua anonimização”.

O **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] defenderam que o projeto “refira direta e explicitamente à LGPD nas hipóteses em que a utilização de sistemas de IA exija o tratamento de dados pessoais de qualquer natureza”. No mesmo sentido, o **SIN/ME** defendeu “um dispositivo ligando o novo marco legal à Lei Geral de Proteção de Dados no que tange à anonimização de dados”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Nas contribuições do setor privado, em geral, houve manifestações no sentido de se facilitar o uso dos dados. Nessa linha, a **Aba** [setor privado] pontuou que “nem sempre a inteligência artificial fará uso de dados pessoais”; a **Alai** [setor privado] destacou a “importância de se conciliar obrigações relacionadas ao uso e desenvolvimento de IA com as exigências legais de proteção de dados pessoais já existentes”; e a **Microsoft** [setor privado] afirmou ser “necessária uma abordagem que promova o desenvolvimento de tecnologias e políticas que protejam a privacidade e, ao mesmo tempo, viabilizem o acesso aos dados que os sistemas de IA precisam para operar com eficiência”. O **CIPL** [setor privado] se posicionou contra o estabelecimento, em lei, de práticas relacionadas à privacidade. Para a **Febraban** [setor privado], “grande parte dos modelos de inteligência artificial utiliza dados pessoais em sua composição, já sendo contemplado pelas recomendações existentes”, e, para a **TIM** [setor privado], “deve-se evitar que obrigações além daquelas já previstas na LGPD sejam inseridas no PL”. A **BSA** [setor privado] incentivou “que a Comissão de Juristas do Senado reconheça expressamente a importância de facilitar a transferência de dados transfronteiriços e proibir os requisitos de localização de dados” e recomendou “ao governo brasileiro que facilite o acesso e o uso de dados governamentais não sensíveis para apoiar a inovação e o desenvolvimento nacional em IA”. Finalmente, a **Zetta** [setor privado] recomendou “que um futuro marco regulatório (...) tenha dispositivos para a facilitação da inovação pública e privada, a exemplo da possibilidade de constituição de ‘*Data Trusts*’ para facilitação de usos compartilhados de dados”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

As contribuições individuais apresentaram posicionamentos relativamente divergentes. A **Peck Advogados** [individual] defendeu a “harmonização da regulamentação da IA com a legislação já vigente de Proteção de Dados”. De outro modo, a **Tahec Advogados** [individual] propôs que “tratamento de dados pessoais sensíveis (...), quando realizado com a utilização de técnica de Inteligência Artificial deverá limitar-se: a) à previsão de análise comportamental por período curto/singelo de tempo; b) ser realizado mediante consentimento informado, inclusive sob os riscos de uma análise prejudicial.”

V.5. MODELO REGULATÓRIO

A regulação responsiva foi defendida pelo **GovDados** [sociedade civil], que a classificou como “a mais adequada”. Também defenderam a regulação responsiva a **Brasscom** [setor privado], a **Febraban** [setor privado] e a **Peck Advogados** [individual].

O **Itic** [setor privado] e a **Brasscom** [setor privado] ressaltaram que a “regulação não é binária, mas sim uma questão de escopo e calibração entre instrumentos de *hard law*, co-regulação e *soft law*.”

As **Entidades Empresariais** [setor privado] defenderam que “o ambiente regulatório seja pautado por uma intervenção mínima” e que “a intervenção do poder público, por meio da regulação e da fiscalização, ocorra apenas quando for absolutamente necessária”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para a **CNI** [setor privado], é importante “aproximar a regulação do Brasil a de outros países evitando fragmentação regulatória”. Na mesma linha, a **Abes** [setor privado] sugeriu “a adoção de padrões globais”; o **Itic** [setor privado] incentivou “o Brasil a alavancar padrões internacionais baseados em consenso no desenvolvimento de sua regulamentação de IA”; e a **BSA** [setor privado] afirmou que “será fundamental garantir que a abordagem brasileira à regulação da IA seja interoperável com parceiros globais”. Apesar disso, a **Febraban** [setor privado] pontuou que “se deve evitar simplesmente importar modelos à nossa realidade brasileira”.

Para o **Iris** [sociedade civil], “o arranjo regulatório proposto (...) não prevê quaisquer mecanismos de fiscalização para garantir a efetividade concreta de seus princípios e objetivos”, de modo que seria “necessário examinar mecanismos vinculativos de governança aptos a favorecer uma efetiva prevenção e mitigação dos riscos”, destacando-se os “relatórios de impacto”.

A **Abes** [setor privado] defendeu que “o foco da regulação deve ser no uso que se venha a ser feito da tecnologia e não na tecnologia em si”. Nesse mesmo sentido, a **Febraban** [setor privado] apontou que “regular a inteligência artificial em si, em sua concepção, parece tarefa complicada e pouco efetiva”, e que “antes, parece fundamental a regulação de seus impactos”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

V.5.1. Autoridade reguladora

Com relação à criação de uma nova autoridade reguladora, a **CDR**³⁷⁶ [sociedade civil] e o **IP.rec** [sociedade civil] afirmaram que, “tendo em vista o texto atual do PL nº 21, de 2020, cuja opção legislativa foi (...) principiológica, (...) um possível órgão regulador, nesse caso, nascerá esvaziado de atribuições”. Para a **GovDados** [sociedade civil] “um Comitê Gestor, com formação multissetorial e multidisciplinar (...), pode ser a medida mais adequada”. O **Idec** [sociedade civil] defendeu que “dado o caráter multidisciplinar da IA, sua fiscalização deve envolver diversas autoridades”.

O **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] sugeriram “avaliar se há a necessidade de se criar uma nova instância institucional ou se essas demandas podem ser alocadas em órgãos já criados”. De outro modo, a **FGV Direito SP** [academia] sugeriu “a criação de uma agência reguladora”, “para solucionar a assimetria informacional sem expor o segredo de negócio”.

Para a **SIN/ME**, [governo] deve-se explorar:

(...) um formato híbrido em que uma Autoridade Nacional é encarregada de formular, implementar e acompanhar as diretrizes estratégicas vinculadas ao marco legal e as políticas públicas que sejam transversais a todos os setores que se valem das tecnologias derivadas de IA, enquanto entes setoriais se debruçariam sobre o monitoramento e a fiscalização das empresas da sua área de atuação e também subsidiariam a autoridade nacional.

³⁷⁶ Contribuição nº 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ideia semelhante foi indicada pela **Peck Advogados** [individual], que recomendou “construir um sistema híbrido com uma Comissão Nacional e Comissões Setorizadas”.

A **SIN/ME** ainda defendeu que “o novo texto não limite o rol de órgãos e entidades que poderiam regulamentar a matéria além dos instrumentos infralegais”. Em sentido inverso, o **Gedi/Mackenzie** [academia] recomendou a “definição das instituições que poderão atuar com poder de polícia administrativa (...) e de regulamentação infralegal”.

O setor privado, de forma maciça, condenou a criação de uma nova autoridade reguladora. Sobre a questão, a **Aba** [setor privado] afirmou que “não há razão para criação de um novo órgão regulador dedicado ao tema da inteligência artificial”; a **Brasscom** [setor privado] indicou que “não deve ser estabelecida uma agência reguladora central para IA”; a **Camara-e.net** [setor privado] apontou que “a criação de uma autoridade central não nos parece acertada e poderá gerar conflito de competências”; a CNI recomendou “evitar a criação de novas autoridades para governança institucional de IA”. Ainda as **Entidades Empresariais** [setor privado] afirmaram que “seria prematura qualquer decisão sobre a criação de uma nova agência regulatória para a IA no Brasil (...) sendo desnecessária a criação de novas agências governamentais”; e, na mesma linha, a **Febraban** [setor privado] indicou que “por ora, essa criação é prematura” e que “não há necessidade de se criar uma nova autoridade ou um órgão regulador focado na matéria para essa fiscalização”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

A desnecessidade da criação de uma nova autoridade regulamentadora também foi defendida por **Tozzini Freire Advogados** [individual], que sugeriu que “as atividades que utilizam inteligência artificial sejam fiscalizadas e reguladas pelos órgãos que já são competentes nesse sentido”.

V.5.2. Regulação setorial

A adoção de um modelo de regulação setorial foi defendida em contribuições dos diversos setores.

De acordo com a **GovDados** [sociedade civil], “as agências reguladoras setoriais, bem como outros órgãos públicos que tenham prerrogativas fiscalizatórias podem atuar desempenhando o papel de agente fiscalizador”. O **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] defenderam “que a regulação, o desenvolvimento e a aplicação de IA no Brasil levem em conta as diferentes experiências setoriais”.

Para a **SIN/ME** [governo], “faz sentido, pela natureza do tema, priorizar a regulamentação realizada por órgãos e entidades setoriais com competência técnica”, “porém, é desarrazoado, por exemplo, não regulamentar o arcabouço mais abrangente por meio de regras gerais sobre direitos, deveres e responsabilidades que se apliquem transversalmente”.

A **Aires** e a **PUCRS** [academia] defenderam que “a atuação do poder público deverá ocorrer pelo órgão ou entidade competente, considerando o



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

contexto, o arcabouço regulatório específico de cada setor”; o **CIAPJ/FGV** [academia] enfatizou “o acerto da previsão de atuação setorial”.

No setor privado, manifestaram-se a favor da regulação setorial a **Abes** [setor privado]³⁷⁷, a **Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (ABRAMED)** [setor privado]³⁷⁸; a **Abranet** [setor privado]³⁷⁹; a **Alai** [setor privado]³⁸⁰; a **Brasscom** [setor privado]³⁸¹; a **Camara-e.net** [setor privado]³⁸²; a **CIPL** [setor privado]³⁸³; a **IAB Brasil** [setor privado]³⁸⁴; o

³⁷⁷ “Tudo isso pode ser feito sem a criação de novos requisitos regulatórios, observando-se, quando aplicável, as normas cogentes já em vigor, tais como as referentes à defesa dos consumidores, à responsabilidade civil e à tutela dos dados pessoais, e buscando uma atuação coordenada dos diversos setores, a fim de evitar o surgimento de regulações conflituosas entre si.”

³⁷⁸ “Ao se debruçar na evolução do debate mundial quanto ao tema, acreditamos que os princípios e as melhores práticas poderão ser efetivados por meio de sistema de autorregulação regulada de acordo com as normas setoriais específicas – a fim de compatibilizar o conhecimento técnico e a experiência dos diferentes setores com os direitos sociais almejados.”

³⁷⁹ “Nesse sentido, considerando a transversalidade das aplicações de IA, que resultam em impactos diferentes a depender do setor em que se aplica, a ABRANET entende que uma opção para criação de regras em IA é a partir de uma abordagem setorial e casuística, considerando as suas realidades específicas.”

³⁸⁰ “Deve-se ainda levar em consideração os desafios e riscos específicos de cada setor ou tipo de aplicação em diferentes ramos de indústria, que poderão, por meio de uma norma mais principiológica, ajustar a sua aplicação às características de cada setor.”

³⁸¹ “Se por um lado a Brasscom entende que não deve ser estabelecida uma agência reguladora central para IA, devendo os usos da IA em setores regulados serem endereçados pelos respectivos reguladores setoriais (...)”

³⁸² “Seria mais prudente e eficiente a regulação pelos próprios órgãos reguladores setoriais, com eventual aplicação subsidiária de um marco legal de IA nos casos de omissão ou lacunas.”

³⁸³ “O CIPL é de opinião que a supervisão e aplicação de IA no Brasil deve ser realizada pelos reguladores existentes, incluindo a ANPD, e tais reguladores devem trabalhar em conjunto através de um centro coordenador ou outro fórum de cooperação (semelhante ao Fórum de Cooperação em Regulamentação Digital do Reino Unido) para assegurar uma interpretação consistente das regras, supervisão e aplicação da IA.”

³⁸⁴ “O Marco deve permitir a regulação setorial das questões voltadas para IA e, ao mesmo tempo, um alinhamento legislativo com os instrumentos de co-regulamentação ou autorregulação, como declarações de princípios, estruturas éticas, padrões da indústria e códigos de conduta.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ibrac [setor privado]³⁸⁵ e a **Zetta** [setor privado]³⁸⁶. A seu turno, a **Febraban** [setor privado] enfatizou a importância de “que essa regulação não seja mais uma forma artificial de criação de assimetrias regulatórias entre agentes econômicos”, defendendo que “a norma de inteligência artificial seja aplicável a todos os agentes econômicos, sem distinções”.

Nas contribuições individuais, de modo geral, foi defendida a regulação setorial, ainda que **Jessica Mequilaine Correia dos Santos** [individual] tenha proposto que “regulação deve ser horizontal, ou seja, abrangendo todos os setores”.

V.5.3. Regulação baseada em riscos

A regulação baseada em riscos foi proposta consensual em todos os setores. Apesar disso, houve algumas críticas ao teor do projeto. Por exemplo, algumas das contribuições indicaram a necessidade de serem definidas regras para a classificação do risco, como a do *International Center for Not-for-Profit Law (ICNL)* [sociedade civil], para quem “os projetos de lei não fornecem um conjunto de fatores ou orientações

³⁸⁵ “Além disso, considerando que essa tecnologia se aplica de forma transversal para vários setores da economia, é sempre recomendável cautela na criação de regras gerais e irrestritas, sendo sempre preferível a reflexão e discussão setorial. Permite-se, com esta abordagem, que a sociedade experimente as soluções futuras (que podem, inclusive, ser utilizadas para combate de problemas estruturais), mantendo a possibilidade para que cada setor pense em remédios, freios e contrapesos que não sejam abarcados pela legislação existente.”

³⁸⁶ “Ademais, a norma deve guardar deferência às competências normativas setoriais, e, quando necessário, estabelecer parâmetros mínimos que orientem futuras e existentes regulamentações setoriais. Para isso, é imprescindível que a norma preveja a prevalência das regras específicas, sejam elas plasmadas em lei ou regulações, aplicando-se, no caso de sua omissão ou lacuna, as normas gerais previstas no marco de inteligência artificial.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

significativas sobre como determinar se um sistema representa um risco menor ou maior (...); a do **Lapin** [sociedade civil], que sugere que o projeto “determine etapas que permitam analisar aplicações de IA caso a caso, impedindo assim uma lacuna no ordenamento jurídico”; a da **Aires** e da **PUCRS** [academia], segundo a qual, “ao determinar a gestão baseada em risco sem definir os graus de risco das aplicações envolvendo IA, o PL nº 21, de 2020, enseja subjetividade dos julgamentos e consequente insegurança”; e a da **Abranet** [setor privado], para quem “é importante que haja critérios bem claros para a delimitação das gradações dos riscos em IA, inclusive de forma a garantir segurança jurídica para os atores”. O **Ibrac** [setor privado] sugeriu que fosse “aprofundada pela comissão uma proposta que busque conferir maior concretude a como essa variação de risco implicaria uma regulação efetivamente assimétrica”, assim como a **Zetta** [setor privado] recomendou “o estabelecimento de parâmetros gerais (...) que forneçam os critérios para que o setor produtivo ou o regulador setorial possam realizar o juízo de proporcionalidade acerca das medidas de segurança e mitigação a serem adotadas com base na tipologia da tecnologia e sua aplicação aos diversos contextos e casos concretos”.

Por outro lado, a **Abinc** [setor privado] manifestou-se no sentido de que “a classificação deve ser efetuada pelas próprias organizações econômicas atuantes com IA”; assim como a **Brasscom** [setor privado], para quem “não deverá a legislação definir, *a priori*, quais atividades devam ou não ser consideradas de alto risco, cabendo as próprias organizações realizar este enquadramento”; a **Abes** [setor privado] que defendeu “uma abordagem baseada em riscos, *ex post*”; a **Camara-e.net** [setor privado], para quem a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

“definição deve ser contextual (não *ex ante*)”; a **CIPL** [setor privado], que defendeu avaliar “o risco do impacto da tecnologia de IA no contexto de usos e aplicações específicas, em vez do risco da tecnologia de modo abstrato”; as **Entidades Empresariais** [setor privado], que sugerem que “a regulação da IA deve ser baseada em riscos e sua definição deve ser contextual (*ex post* e não *ex ante*)”; entre outros.

Para a **CNI** [setor privado] deve-se adotar “a regulação *ex ante* apenas a casos de alto risco a direitos fundamentais”.

Adicionalmente, o **DDAL** [sociedade civil] recomendou “estabelecer obrigações objetivas quanto à prevenção e mitigação de riscos”; o **Lapin** [sociedade civil] propôs “a inserção do princípio da precaução no rol de princípios”; o **SIN/ME** [governo] afirmou que “a redação proposta pela relatora também se encontra desalinhada com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que não qualificou o termo ‘risco’” e sugeriu o aprimoramento da técnica legislativa indicando que “não é recomendável utilizar sinônimos para qualificar uma mesma palavra”.

O **Idec** [sociedade civil] defendeu que “é obrigação das autoridades nacionais realizar uma lista não-exaustiva e cumulativa de setores, de utilizações e finalidades para identificar as tecnologias de alto risco”, e que “para determinar o grau de risco (...), é necessário realizar uma avaliação *ex ante* imparcial, regulamentada pela autoridade competente e baseada em critérios concretos e definidos”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para a **Brasscom** [setor privado], “uma legislação de IA deve se concentrar apenas em sistemas de IA de alto risco”. De modo semelhante, a **CNSeg** [setor privado] defendeu que a regulação “deve focar naquelas atividades que geram elevado risco a direitos e liberdades individuais.”

Algumas das contribuições apontaram a existência de aplicações inaceitáveis, que deveriam ser banidas, como:

- a) **CDR** [sociedade civil]: “as aplicações para reconhecimento facial em espaços públicos, policiamento preditivo, armas autônomas, reconhecimento de emoções e crédito social (*social scoring*)”;
- b) **Lapin** [sociedade civil]: “as aplicações para reconhecimento facial em espaços públicos, policiamento preditivo, armas autônomas, reconhecimento de emoções e crédito social (*social scoring*)”;
- c) **Aires e PUCRS** [academia]: “vedação do emprego de IA que envolve graves riscos” e “sistemas artificiais que se fazem passar por seres humanos para fins de coerção ou manipulação, serem humanos; tecnologias que possam vir a interferir no processo democrático; sistemas que promovam deliberadamente qualquer tipo de dano físico, psíquico, emocional ou social a indivíduos; (...) armas autônomas (...); sistemas para fins de monitoramento de indivíduos, monitoramento



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

em massa, criação de escores sociais, e *profiling* de indivíduos, mesmo que para fins de segurança pública, persecução penal ou inteligência nacional; sistemas que violem direitos humanos (Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas); sistemas que violem os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da OIT (Organização Internacional do Trabalho); sistemas que promovam obstáculos à implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pelas Nações Unidas”;

d) **Fernando Santos Osorio** [individual]: “mesmo robôs militares não PODEM de modo algum decidir sozinhos se vão matar pessoas. Qualquer decisão, mesmo em situação de guerra, tem que ter um responsável pela decisão e ação, que poderá depois ser julgado pelas suas decisões, ações e ordens dadas”;

e) **João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes Marcilio** [individual]: “restam vedadas, mediante detalhamento legislativo posterior: *Rankeamento* ou pontuação social pelo poder público ou por entes privados, (...); o uso do reconhecimento biométrico facial, ou de outra natureza, em tempo real ou não em censos étnico-raciais (...); vigilância de massa; manipulação de comportamentos ou condutas humanas; uso de inteligência artificial em armas letais e não letais; supressão completa de cadeias



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

de trabalho e emprego, sem a migração e realocação da força de trabalho humana (...).”

No sentido oposto, a **Camara-e.net** [setor privado] defendeu que “mesmo nos casos de maior risco, é importante que o Marco Regulatório não impeça a aplicação da tecnologia, mas sim vincule sua aplicação à adoção de medidas de redução ou mitigação de risco proporcionais e razoáveis”, e **Prado Vidigal Advogados** [individual] pontuou que “a estratégia regulatória pautada no banimento de tecnologias não é a ideal”.

A necessidade de se distinguirem sistemas voltados ou não para humanos foi ressaltada pela **SIN/ME** [governo]³⁸⁷, pela **Brasscom** [setor privado]³⁸⁸ e pelo **Itic** [setor privado]³⁸⁹.

A **ENDPU** [governo] apresentou uma série de “sugestões em relação à regulamentação dos relatórios de avaliação e riscos de impacto”, além de sugestões específicas “em relação à proteção das crianças e dos adolescentes”.

³⁸⁷ “Deve ser feita, por exemplo, uma distinção entre sistemas que não incidem diretamente sobre as relações humanas, como sensores de IoT, e aqueles que são fundamentais para a vida e a democracia, como carros autônomos e redes sociais.”

³⁸⁸ “Em outras palavras, podemos concluir que os sistemas de IA voltados para não humanos apresentam riscos menores, até mesmo em muitos casos inexistentes, e que, portanto, não deveriam estar sujeitos a cargas regulatórias tão rígidas.”

³⁸⁹ “Ao adotar uma abordagem baseada em risco, é importante considerar como os riscos podem diferir de sistemas voltados para humanos e para não humanos. De fato, a natureza e a gravidade dos riscos podem variar drasticamente com base no fato de um sistema ser voltado para humanos ou não e, portanto, fazer uma distinção clara entre os dois, incluindo se um sistema de IA pode afetar a segurança de uma pessoa e os direitos humanos fundamentais, é importante.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

V.5.4. Reconhecimento facial

Um dos temas mais suscitados relacionados à regulação baseada em riscos foram as aplicações de reconhecimento facial. As contribuições da sociedade civil, de modo geral, propuseram o banimento desse tipo de sistema, de forma ampla ou em contextos específicos. Nesse sentido, a **CDR** [sociedade civil], requereu “o banimento total do uso das tecnologias digitais de Reconhecimento Facial na Segurança Pública no Brasil”; a **Coding Rights** [sociedade civil] apontou que “as razões para o banimento são várias”; o **Idec** [sociedade civil] pleiteou o “banimento total das referidas tecnologias [reconhecimento facial, reconhecimento de emoções, gênero, idade e outras tecnologias biométricas remotas] de IA”; o **IP.rec** [sociedade civil] enfatizou que “um dos riscos inaceitáveis (...) é o uso de reconhecimento facial na área da segurança pública”; o **Lapin** [sociedade civil] defendeu que “a primeira hipótese de risco inaceitável, em que o uso de sistemas de IA deve ser definitivamente banido, está ligada às tecnologias de reconhecimento biométrico e facial para promoção de vigilância em massa no setor de segurança pública”; a **PI** [sociedade civil] defendeu que “os sistemas de IA que usam tecnologia de reconhecimento facial devem ter seu uso proibido em escolas”; e a **DDAL** [sociedade civil] citou que “os projetos de lei em consideração (...) vão na contramão não só de um consenso internacional sobre a necessidade de limitar o uso de sistemas de reconhecimento facial”.

No setor governamental, a **ENDPU** [governo] sugeriu “o banimento e/ou moratórias das tecnologias de biometria à distância, salvo exceções específicas, previamente estabelecidas, proporcionais e estritamente



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

necessárias”. A **Polícia Federal** [governo], de outro modo, prestou “esclarecimentos para se evitar o banimento do uso do reconhecimento facial para a Segurança Pública”, argumentando, em síntese, que “não deverá ser a máquina quem tomará a decisão final, e, sim, um ser humano devidamente treinado e que responderá pelo seu erro”.

A **Microsoft** [setor privado] asseverou que “na questão particular das tecnologias de reconhecimento facial, (...) entende que uma regulação adequada, que determine quais os balizadores para o uso democrático dessa tecnologia, seria uma medida importante para evitar que maus atores, seja do setor público ou do setor privado, possam utilizar uma tecnologia tão transformadora para fins ilícitos”.

Nas contribuições individuais, houve divergências. **João Paulo Candia Veiga** e **Thiago Gomes Marcilio** [individual] pleitearam uma série de restrições ao uso do reconhecimento, enquanto que **Renato Alencar** [individual] defendeu que “a utilização do reconhecimento facial seria um grande benefício para a sociedade por ser uma ferramenta que irá facilitar a identificação e captura de pessoas procuradas pela justiça”.

V.5.5. Autorregulação

A autorregulação foi sugerida por numerosas contribuições, de diferentes setores. No setor privado, a apoio foi massivo, podendo serem



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

citados, entre outros, a **Aba** [setor privado]³⁹⁰, a **Abes** [setor privado]³⁹¹, a **Abramed** [setor privado]³⁹², a **Camara e.net** [setor privado]³⁹³, a **CNI** [setor privado]³⁹⁴, a **Febraban** [setor privado]³⁹⁵, a **Fecomercio SP** [setor privado]³⁹⁶ e o **Ibrac** [setor privado]³⁹⁷. Houve apoio também no setor governamental, especificamente com a **Frente Parlamentar do Setor de Serviços (FPSS)** [governo]³⁹⁸; nas contribuições individuais de **Jessica Mequilaine Correia Dos Santos** [individual]³⁹⁹ e de **Peck Advogados**

³⁹⁰ “Defendemos, repise-se, um modelo descentralizado, privilegiando a autorregulação por meio da adoção de códigos de conduta e guias de boas práticas reconhecidas internacionalmente.”

³⁹¹ “Reforçamos a importância de que reguladores e os setores produtivos trabalhem em harmonia para que a autorregulação seja estimulada ao máximo, amparada nos princípios e boas práticas globais, e que o recurso à intervenção regulatória seja a última instância.”

³⁹² “Ao se debruçar na evolução do debate mundial quanto ao tema, acreditamos que os princípios e as melhores práticas poderão ser efetivados por meio de sistema de autorregulação regulada de acordo com as normas setoriais específicas – a fim de compatibilizar o conhecimento técnico e a experiência dos diferentes setores com os direitos sociais almejados.”

³⁹³ “Considerando a natureza da tecnologia, a autorregulação regulada (correção) se apresenta como uma ótima opção, tendo em vista que não sufoca a inovação e, ao mesmo tempo, garante um nível adequado de proteção aos direitos fundamentais de seus usuários (como o direito à dignidade humana, o direito à privacidade e proteção segurança de dados pessoais) e ao meio ambiente.”

³⁹⁴ “Utilizar o modelo de autorregulação regulada: o Estado estabelece, por lei, os padrões mínimos de governança a serem observados para assegurar o desenvolvimento de sistemas de IA confiáveis e permite autorregulação setorial, detalhando os padrões mínimos por meio de parâmetros específicos para cada setor e fiscalização da sua execução.”

³⁹⁵ “São instrumentos regulatórios interessantes para inovação os instrumentos de autorregulação ou correção e as normas setoriais aplicáveis.”

³⁹⁶ “Entretanto, defendemos uma abordagem regulatória que combine princípios éticos com parâmetros de governança e metodologias de correção e autorregulação, conforme contribuições constantes neste documento.”

³⁹⁷ “Para implementar esse princípio, o estímulo à autorregulação, mediante adoção de códigos de conduta e de guias de boas práticas (art. 4º, VIII), é uma medida essencial, que ao mesmo tempo permite um grau de flexibilidade necessário, considerando as rápidas mudanças pelas quais passa esse setor e a dificuldade em estabelecer de antemão um conjunto de regras fechadas sobre o tema, sem, contudo, oferecer soluções imediatas e taxativas para esse problema.”

³⁹⁸ “Desse modo, dentre os modelos de regulação que podem garantir um padrão que equilibra direitos e deveres, destacamos a autorregulação regulada, que permite que os setores, os quais possuem profundo conhecimento sobre as adversidades provenientes da utilização e desenvolvimento de tecnologias em suas áreas, possam criar regras concretas para o uso da Inteligência Artificial.”

³⁹⁹ “Em relação ao tema de inteligência artificial, independentemente da espécie adotada, em razão da sua complexidade e também do objetivo da lei, a regulação deve ser horizontal, ou seja,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

[individual]⁴⁰⁰; e na academia, com o **CIAPJ/FGV** [academia]⁴⁰¹, o **Getis/Unifor** [academia]⁴⁰² e o **CEEJ** [academia]⁴⁰³, para quem “a melhor estratégia para o atual momento, em relação à inteligência artificial, parece ser a adoção de uma espécie de autorregulação regulada, com a regulação estatal assumindo um papel subsidiário em relação à autorregulação privada”.

Na sociedade civil, todavia, houve críticas do **CDR** [sociedade civil], que afirmou que “precisamos abandonar a autorregulação”, e do **ICNL** [sociedade civil], que demonstrou a preocupação de que “a menos que os projetos de lei contenham disposições rigorosas, com supervisão do governo e penalidades por não conformidade, os brasileiros possam não ser adequadamente protegidos”.

abrangendo todos os setores, bem como, incentivando a autorregulação, fato já visto nos tópicos acima.”

⁴⁰⁰ “Dessa forma, considerando que o aprimoramento da tecnologia é diário e que suas implicações nas vidas dos indivíduos, organizações e relações jurídicas são extremamente dinâmicas e mutáveis, embora o Marco Legal da Inteligência Artificial como *ex post* deva existir para nortear princípios que devem ser considerados quanto ao uso de IA, as autorregulamentações como *ex ante* são igualmente de extrema importância, pois possuem condições de acompanhar de forma mais próxima, as necessidades individuais e de mercado.”

⁴⁰¹ “Foi esta, aliás, a nossa proposta na Nota Técnica elaborada em relação ao PL original, ocasião em que sugerimos que ‘deve-se estimular que, a partir desse marco legal, sejam estabelecidas normativas específicas para determinados setores (autorregulação) a fim de guiar o uso de IA em certos mercados (...)’.”

⁴⁰² “Desse modo, dentre os modelos de regulação que podem garantir um padrão que equilibra direitos e deveres, destacamos a autorregulação regulada, que permite que os setores, os quais possuem profundo conhecimento sobre as adversidades provenientes da utilização e desenvolvimento de tecnologias em suas áreas, possam criar regras concretas para o uso da Inteligência Artificial.”

⁴⁰³ Contribuição 2.7.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O **Gedi/Mackenzie** [academia] propôs “regras mais claras sobre qual seria o espaço destinado à autorregulamentação privada e as diretrizes para diálogo com outras normas cogentes”.

A **SIN/ME** [governo] defendeu que seria “inadequado obrigar órgãos e entidades setoriais a reconhecer instituições de autorregulação tal como está colocado no PL nº 21, de 2020”, argumentando que “esse reconhecimento depende de uma análise de juízo e oportunidade do Poder Executivo que também precisa levar em conta a capacidade das instituições privadas exercerem esse papel”.

V.6. GOVERNANÇA MULTISSETORIAL

A criação de mecanismos de governança multissetorial também foi apoiada por todos os setores, embora tenha havido algumas variações nos modelos defendidos nas diversas contribuições.

A **CDR** [sociedade civil] afirmou ser “imprescindível o envolvimento, desde a fase de levantamento de riscos, dos mais diversos grupos, como sociedade civil, academia e os próprios usuários finais afetados pela aplicação”. No mesmo sentido, a **DDAL** defendeu que o substitutivo deve “dar prioridade ao princípio da participação efetiva (...) buscando a inclusão de todos os indivíduos no processo de decisão, uso e avaliação de sistemas de IA em todo seu ciclo de vida”. A **GovDados** [sociedade civil] propôs “um modelo de governança com base em um Comitê Gestor, com formação multissetorial e multidisciplinar”, proposta semelhante à do **IP.rec**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

[sociedade civil], que sugeriu “um conselho multissetorial e interdisciplinar de profissionais com notório saber sobre as diversas disciplinas que envolvem a IA”.

De modo alinhado, o **Gedi/Mackenzie** [academia] recomendou a “criação de Fórum ou Conselho permanente para acompanhamento e proposição de Políticas Públicas e regulação da IA” e “uma nova abordagem sobre IA que seja multidimensional e plurissetorial”.

A **ENDPU** [governo] ressaltou “a importância da inclusão de mecanismos de ‘governança multiparticipativa, transparente, colaborativa e democrática, com a participação da sociedade civil’”.

No setor privado, a **Abes** [setor privado] afirmou que o “desenvolvimento e implantação [da inteligência artificial] precisam ser resultado de um processo multidisciplinar”; a **Alai** [setor privado] defendeu “o diálogo aberto e multidisciplinar entre todos os *stakeholders* envolvidos, incluindo reguladores e regulados”; a **Brasscom** [setor privado] entendeu ser “interessante a criação de um Conselho de caráter consultivo para a disseminação de conhecimento e aprofundamento das discussões em torno da temática, com uma necessária paridade de representação entre o Poder Público, setor empresarial e sociedade civil”; a **Camara-e.net** [setor privado] afirmou ser indispensável “um modelo de governança predominantemente principiológico e capaz de harmonizar as definições e parâmetros centrais entre os diferentes órgãos regulatórios, que conte com a participação da sociedade civil, academia e setor privado”; a **CIPL** [setor privado] recomendou “um processo multissetorial e consultar uma ampla



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

variedade de partes interessadas”; a **Microsoft** [setor privado] considerou essencial “a construção de um framework relacionado a IA que envolva o setor privado, o setor público, ONGs e a academia”; e a **Zetta** [setor privado] propôs “um conselho multisetorial com o objetivo de dirimir conflitos de competências e emitir opiniões sobre boas práticas, com a participação do governo, setor produtivo, academia, sociedade civil, dentre outros”.

Entre as contribuições individuais, **Jessica Mequilaine Correia Dos Santos** [individual] afirmou que “o PL necessita incluir pontos de participação social, o qual envolve todos os setores: público; privado; organizações sociais e público em geral”, e João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes propuseram que a administração pública organize “conselhos de diálogo entre ministérios, secretarias e Agências reguladoras, organizações da sociedade civil, grupos de pesquisa e outras entidades, indivíduos ou empresas consideradas relevantes para o monitoramento do tema”.

V.7. RESPONSABILIZAÇÃO

De modo geral, as contribuições da sociedade civil criticaram a responsabilização subjetiva.

Nesse sentido, a **CDR** [sociedade civil] enfatizou que “existem sérios riscos na inclusão do inciso VI no art. 6º, que firma uma regra geral de responsabilidade subjetiva”; e o **Idec** [sociedade civil] propôs que “tecnologias que utilizem IA devem estar sujeitas à reparação de danos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

independente de culpa”. Para o **Iris** [sociedade civil] “as previsões no PL nº 21, de 2020, sobre o regime de responsabilidade são, a um só tempo, inconsistentes e nocivas” e “o ordenamento já prevê a atribuição de responsabilidade objetiva”.

O **IP.rec** [sociedade civil], embora tenha afirmado que “o ‘princípio da responsabilidade pela culpa’, base da responsabilidade subjetiva atualmente prevista, é incapaz de tutelar corretamente lesões referentes ao terreno das aplicações abarcadas pelo guarda-chuva da inteligência artificial”, reconheceu que “a responsabilidade objetiva tampouco atende idealmente às necessidades do objeto a ser regulado”. Dessa maneira, sugeriu “modelos intercalares, especificamente no que se refere a uma responsabilidade civil transobjetiva”. De forma semelhante, o **Lapin** [sociedade civil] ponderou que “não parece adequado consagrar, de antemão, que a responsabilidade será sempre subjetiva ou objetiva”, sugerindo “um sistema múltiplo de responsabilidades, que considere a tipologia e a autonomia da IA, bem como os sujeitos envolvidos e a natureza da relação jurídica posta em apreciação”.

No setor acadêmico, a **Aires** e a **PUCRS** [academia] afirmaram a importância da adoção da responsabilidade subjetiva “para incentivar condutas de governança positiva”, mas consideraram importante “privilegiar a responsabilidade subjetiva somente quando ausentes fatores como opacidade algorítmica e segredo comercial ou industrial”. A contribuição da **Cest**, **Gaiei**, **Igoai** e **EthicAI** [academia] indicou que “o que foi proposto pelos artigos 8º e 9º devem, pelo menos, estabelecer responsabilidade civil por danos causados por produtos ou serviços de IA”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Para o **CIAPJ/FGV** [academia], “a previsão de um único regime de responsabilidade em relação às ações danosas dos sistemas de inteligência artificial (sempre subjetiva, salvo previsão legal) desconsidera a diversidade dos sistemas de inteligência artificial”, sendo sugerida “a atribuição de mais de um regime de responsabilidade, conforme os riscos apresentados pelos sistemas, à semelhança da proposta legislativa europeia”. De modo semelhante, a **FGV Direito SP** [academia] considerou que “a aplicação da responsabilidade subjetiva em todos os casos pode não ser ideal por discrepância no acesso à informação entre as partes” e ressaltou “a possibilidade de conclusão *ex officio* pela responsabilidade objetiva no caso prático”. Divergindo, o **Gedi/Mackenzie** [academia] recomendou que “seja padronizado o regime de responsabilidade objetiva, tanto em face de entidades privadas quanto entidades públicas”.

A **FGV Direito Rio** [academia] propôs “fomentar eventual responsabilização no contexto antitruste impondo um princípio de ‘automonitoramento dos algoritmos’, para definir o que será considerado como ‘diligência devida’”.

No setor privado, parte das contribuições propôs um regime de responsabilização dependente da situação concreta e coerente com as normas jurídicas atualmente vigentes. Nesse sentido, a **ABO20** [setor privado] afirmou que “não considera que o estabelecimento de um regime geral de responsabilidade civil para desenvolvimento e aplicação de inteligência artificial seja o melhor caminho” e defendeu “que o futuro marco legal da IA não pode se descolar do restante do ordenamento jurídico e, portanto, deve convergir com as previsões de responsabilidade subjetiva como regra geral,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

com a responsabilidade objetiva aplicável apenas em casos específicos, pré-definidos e condizentes com o que se pode esperar de cada agente atuante”; a **Brasscom** [setor privado] entendeu que “o futuro projeto de lei sobre inteligência artificial deve reconhecer o arcabouço jurídico do direito civil já existente”; a **Camara-e.net** [setor privado] sustentou que “o amplo arcabouço legal relacionado à responsabilidade civil já existente aliado a uma autorregulação regulada e parâmetros mínimos de governança são suficientes”; as **Entidades Empresariais** [setor privado] propuseram que “a responsabilidade civil deve seguir as normas já existentes de acordo com a respectiva aplicação da IA”; a **Febraban** [setor privado] concluiu que “seria mais adequado, portanto, não prever um regime de responsabilidade civil específico na nova norma e adotar os regimes de responsabilidade civil já existentes”; já o **Itic** [setor privado] instou “o Brasil a examinar a lei de responsabilidade existente para ver se existem lacunas específicas e tangíveis que precisam ser abordadas.”

De outra forma, defenderam o regime de responsabilidade subjetiva a **CNI** [setor privado]⁴⁰⁴; a **CNSeg** [setor privado]⁴⁰⁵; a **Fecomercio SP** [setor privado]⁴⁰⁶; a **Fiesp** [setor privado]⁴⁰⁷; a **TIM** [setor privado], que propôs a supressão do parágrafo 3º do art. 6º, justificando que “adota a

⁴⁰⁴ “Adotar a figura da responsabilidade subjetiva, assim como fez a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Em função da pluralidade de atores, acredita-se que a regulação de IA pode aplicar responsabilidade civil similar.”

⁴⁰⁵ “Outro aspecto relevante a ser considerado na regulação da inteligência artificial diz respeito ao regime jurídico de responsabilização que deverá adotar a responsabilidade subjetiva.”

⁴⁰⁶ “Por isso, entendemos que o regime geral de responsabilização subjetiva, aliado ao instituto da autorregulação regulada, possibilite tutelar os interesses dos usuários com segurança jurídica, por meio de parâmetros mínimos de governança.”

⁴⁰⁷ “Por isso, entendemos que o regime geral de responsabilização subjetiva, aliado ao instituto da autorregulação regulada, possibilite tutelar os interesses dos usuários com segurança jurídica, por meio de parâmetros mínimos de governança.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

responsabilização objetiva”; e a **Zetta** [setor privado], que defende que “o regime da responsabilidade subjetiva imprópria (...) é o regime mais desejável para a grande maioria dos usos de IA”.

As **Entidades dos Setores Editorial, Musical e Audiovisual** [setor privado] consideraram que a eliminação do “consagrado instituto da responsabilidade objetiva, adotando a responsabilidade subjetiva como padrão”, prejudica os titulares de direitos autorais.

Ainda no setor privado, a **P&D Brasil** [setor privado] sugeriu a “responsabilidade objetiva aos operadores de sistemas de IA de alto risco e responsabilidade subjetiva para sistemas classificados em outras categorias”; a **IAB Brasil** [setor privado] propôs que “em relações de consumo, deve haver a responsabilidade objetiva. Já em relações civis (e.g. pesquisa e desenvolvimento) e entre pessoas jurídicas (...), deve-se manter o regime geral aplicado no país, ou seja, a responsabilidade subjetiva”.

Com relação à definição dos responsáveis, o **Iris** [sociedade civil] considerou interessante “a sugestão de alguma granularidade entre os fornecedores” e afirmou que “a atribuição de a quem cabe responder pela eventual indenização, ou a quem cabe a obrigação de promover a prevenção efetiva e assumir os muitos riscos, deve ser objeto de uma regra legal categórica, ainda que escalonada”. Em direção semelhante, **Gedi/Mackenzie** [academia] propôs “a responsabilidade dos fornecedores conforme o papel na cadeia de desenvolvimento (*front-end* ou *back-end*) e o grau de complexidade das técnicas realizadas por cada um”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

No setor privado, essa proposta de distribuição da responsabilidade entre os agentes teve significativo apoio. Por exemplo, foi suportada pela **Abes** [setor privado], que defendeu que “a responsabilização civil por eventuais danos deve levar em conta os vários agentes que participam da cadeia dos sistemas de inteligência artificial, desde o desenvolvimento até a utilização final”; pela **ABO20** [setor privado], que “concorda que a divisão da responsabilidade, tal como está atualmente e concentrada na identificação de um só agente, não parece adequada”, sugerindo que “a proporção da responsabilidade civil de cada operador nesses casos deve ser definida a partir do grau de controle exercido pelo operador sobre o risco relacionado à operação e ao funcionamento do sistema de IA”; pela **Brasscom** [setor privado], para quem “a responsabilidade pelos sistemas de inteligência artificial deve levar em consideração a efetiva participação de cada agente ao longo da cadeia de desenvolvimento e operação de IA”; pela **BSA** [setor privado], que afirmou ser “fundamental que as regulações de IA respondam pelos papéis e responsabilidades únicos dos desenvolvedores de sistemas de IA e das organizações que implantam tais sistemas”; pela **CNSeg** [setor privado], para quem é preciso realizar a “particularização das responsabilidades e obrigações que devem recair sobre os desenvolvedores (*ex ante*) e operadores (*ex post*)”; pela **Microsoft** [setor privado], que apontou que “as pessoas que projetam e implantam sistemas de IA devem ser responsáveis pelo funcionamento de seus sistemas”; pela **P&D Brasil** [setor privado], que defendeu a “atribuição da responsabilidade levando-se em consideração o grau de participação, de cada ator”; e pela **TIM** [setor privado], que sugeriu a supressão do inciso VI do art. 6º do PL nº 21, de 2020, argumentando que “o inciso ignora a complexidade na qual se pauta a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

cadeia de desenvolvimento e operacionalização de sistemas de inteligência artificial.”

Divergindo, o **CIPL** [setor privado] “recomenda que o Brasil tenha cautela ao formular quaisquer regras sobre responsabilidade, incluindo como tal responsabilidade é repartida, por danos causados por sistemas e aplicações de IA nessa fase prematura”.

As contribuições individuais sobre o tema não apresentaram alinhamento significativo.

V.8. ÉTICA

Com relação à ética na inteligência artificial, o **CIAPJ/FGV** [academia] destacou se tratar de preocupação que “deve percorrer todas as etapas que envolvem a sua criação, e não somente a fase final, consistente na sua aplicação”, e sugeriu que “o PL faça um esclarecimento” sobre os princípios éticos.

A **Febraban** [setor privado] defendeu que “o respeito a princípios éticos é inegociável”, “mas sem que seja necessário prevê-los na regulação”; a **Fecomercio SP** [setor privado] sugeriu que “os Comitês de Ética também podem ser usados ‘para aplicar princípios éticos e avaliar questões difíceis que podem surgir na criação e uso de algoritmos na tomada de decisões’”; e a **Zetta** [setor privado] recomendou “que a regulação preveja a necessidade



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

de existência de metodologias de revisão ética de modelos de inteligência artificial”.

Entre as contribuições individuais, **Cesar Beck** [individual] defende que “a abordagem *bottom-up* seria desaconselhada, porque se o sistema de inteligência artificial aprende com uma média do comportamento humano e essa média representa corrupção, discriminação ou comportamentos antiéticos afins, a tecnologia seguirá decisões inadequadas”; por isso propõe “abordagens *top-down*, que consistem em incorporar os princípios e regras diretamente na arquitetura do sistema de inteligência artificial”. **Sylvio Sobreira Vieira** [individual] propõe “definir *steps* (passos) para que o respeito seja incorporado desde o desenvolvimento inicial (*Respect by Design*)”.

Claudia Lozada [individual] sugere dedicar um capítulo do marco regulatório à “validação ético-jurídica dos modelos de IA”. De forma semelhante, **Peck Advogados** [individual] recomenda “a adoção de um robusto capítulo dedicado aos princípios aplicáveis ao desenvolvimento e uso de Sistemas de IA, voltados para a sua aplicação ética”.

Em abordagem distinta, **Raphael Lobato Collet Janny Teixeira** [individual] destaca que “geralmente dá-se um peso excessivo à definição de limitadores e codificações deontológicas, no dever e na obrigação, perdendo-se de vista de que o uso ético da tecnologia tem como consequência necessária extrair dela todas as suas potencialidades e benefícios”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

V.9. VIESES

A necessidade de serem combatidos os vieses foi defendida em diversas manifestações, de todos os setores, embora tenha havido algumas variações nas soluções sugeridas.

Algumas contribuições da sociedade civil propuseram o estabelecimento de obrigações legais antirracistas. Nesse sentido, para a **CDR** [sociedade civil], “é necessário afirmar em lei o dever de as tecnologias de inteligência artificial serem antirracistas”; o **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] apontaram “a necessidade de que o princípio da não-discriminação seja alterado para que a discriminação positiva seja acolhida pela lei”; o **Iris** [sociedade civil] defendeu “a inclusão de princípios que abordem, especificamente, o antirracismo é fundamental para assegurar que os agentes que atuam no desenvolvimento e uso de sistemas de inteligência artificial comprometam-se, ativamente, contra a existência de vieses discriminatórios”; e a **Coding Rights** [sociedade civil] afirmou não acreditar “em uma IA justa, ética e/ou inclusiva se os sistemas automatizados de decisão não reconhecerem as desigualdades e injustiças estruturais”.

As **Juristas Negras** [sociedade civil] destacaram que “projeto não faz nenhuma menção ao racismo algorítmico e às diversas manifestações reprodutoras do racismo que têm se concretizado a partir do uso da inteligência artificial”. Afirmaram ainda ser “necessário que o projeto de lei (...) restrinja o uso da inteligência artificial nos casos em que dele decorra discriminação racial, ainda que indireta”. O **IP.rec** [sociedade civil] apontou



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

que “uma resolução apenas algorítmica dificilmente englobaria todo o espectro de riscos de enviesamento que abarcam um sistema de IA”.

O **DDAL** [sociedade civil] destacou que “a promoção da não discriminação e da diversidade deve ser abordada em todo o ciclo de vida dos sistemas de IA”. No mesmo sentido o **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] enfatizaram “a importância de um processo contínuo de análise e correção de vieses que integre todo o ciclo de vida da IA”. Para as **Mulheres na Privacidade (MnP)** [sociedade civil], “é de suma importância que uma abordagem multidisciplinar, transversal e diversa componha todas as etapas do processo de implementação de novas tecnologias”. Para o **Idec** [sociedade civil], “caso a correção do viés não seja possível e dê causa a discriminações e desrespeito aos direitos fundamentais, ela deve ser descontinuada”.

No governo, a **ENDPU** [governo] defendeu que “os sistemas devem promover a justiça social e devem ser desenvolvidos de modo a repudiar todos os tipos de discriminação” e que “deve-se criar uma auditoria para teste e controle tanto no desenvolvimento quanto na utilização da IA que emita relatório anual sobre possíveis práticas discriminatórias”.

No setor acadêmico, o **CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira)** [academia] defendeu que “códigos algoritmos e suas aplicações não são neutras, isentas de vieses e preconceitos”, e o **CEEJ (Karina Abreu Freire)** [academia] destacou que “falta de neutralidade e suscetibilidade da inteligência artificial a vieses tem sido amplamente criticada, uma vez que as máquinas podem não apenas replicar como ampliar os preconceitos de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

seus criadores”. Contudo, o **CEEJ (José Ricardo de Oliveira Argento *et al.*)** [academia] apontou que “o preconceito é fruto do homem, de modo que não há de se falar em preconceito intrínseco da máquina, e por essa razão, é muito mais fácil ‘corrigir’ o preconceito emitido pela máquina, por meio da exclusão dos dados contaminados e mudanças no seu *design*, do que ‘corrigir’ o preconceito do próprio homem”. Para o **Gedi/Mackenzie** [academia], “se faz necessária a criação de dispositivos capazes de mitigar os vieses discriminatórios”. A **FGV Direito SP** [academia] propôs alterações para permitir “a discriminação positiva como manifestação do princípio constitucional da isonomia”.

Na área privada, houve manifestações pela mitigação de vieses da **Abes** [setor privado]⁴⁰⁸, da **Alai** [setor privado]⁴⁰⁹, da **BSA** [setor privado]⁴¹⁰, da **CNI** [setor privado]⁴¹¹ e da **Microsoft** [setor privado]⁴¹². Houve, entretanto, uma significativa divergência sobre o tema. Para a **Febraban** [setor privado] “não é possível impedir a formação ou reprodução de vieses e não é possível se adotar um padrão de comportamento estritamente humano, sob pena de perda da utilidade e eficiência do próprio sistema”, por essa razão, defende que “os vieses devem ser gerenciados e corrigidos periodicamente, com alguma margem de liberdade no uso dos sistemas de

⁴⁰⁸ “O olhar interdisciplinar, por sua vez, é a essência para mitigação de vieses; e a diversidade, a chave para inovação.”

⁴⁰⁹ “Os sistemas de IA devem ser centrados na justiça e na equidade e orientados a mitigar vieses e discriminações ilícitas ou abusivas.”

⁴¹⁰ “Recomendar ferramentas e recursos para ajudar as empresas a mitigar os riscos de enviesamento; (...)”

⁴¹¹ “Incentivar a eliminação de vieses dos bancos de dados utilizados pela tecnologia de IA.”

⁴¹² “Os sistemas de IA devem tratar a todos de maneira justa e equilibrada e não afetar grupos de pessoas com situação semelhante de maneiras diferentes.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

inteligência artificial, contanto que não produzam efeitos ilícitos ou ilegais em violação a direitos e liberdades fundamentais”.

O **Itic** [setor privado] pontuou que “qualquer suposição de que os vieses podem ser remediados pelo controle ou consciência humana não é uma receita para o sucesso” e destacou que “nem todo viés é prejudicial”, citando que “conforme observado na Publicação Especial 1270 do NIST, ‘alguns tipos de viés são propositais e benéficos’”. Portanto, concluiu que “qualquer legislação deve permitir flexibilidade na forma como as empresas ou organizações realizam a mitigação de vieses”. O **Ibrac** [setor privado] destacou que “soluções que simplesmente proibam, *per se*, qualquer forma de discriminação não parece salutar ou eficiente”.

Entre as contribuições individuais, **Bruno Feigelson**, **Anthony Novaes e Fernanda Telha** [individual] destacaram que “a IA não é neutra, e contém vieses em seus resultados, podendo reproduzir preconceitos (...)”; **Cesar Beck** [individual] apontou que “o resultado gerado por essa máquina não é intencionalmente enviesado, mas se os dados possuem vieses, eles serão incorporados na decisão final”; e **Raphael Lobato Collet Janny Teixeira** [individual] defendeu que “a IA não deve produzir resultados que sejam injustamente desiguais em razão de refletir preconceitos existentes na sociedade”. **Tozzini Freire Advogados** [individual] afirmou que “a melhor abordagem é apontar a correção de vieses e a definição dos atributos do *design* técnico (...) como objetivos e princípios para desenvolvimento de inteligência artificial”, “não imposição de tais parâmetros como resultados objetivos, obrigações de resultado”. **Peck Advogados** [individual] sugeriu “prever a regulamentação da possibilidade de intervenção humana, em



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

hipóteses específicas, como da ocorrência de vieses”; e **Sylvio Sobreira Vieira** [individual] propôs “criar etapas de verificação e validação, para que os agentes de desenvolvimento não coloquem ‘ego’ sobre a IA”.

V.9.1. Discriminação concorrencial

Acerca da discriminação concorrencial, o **Idec** [sociedade civil] defendeu que “a precificação também deve se basear em critérios claros e objetivos”, e citou o aplicativo Tinder como um “exemplo de precificação discriminatória que deve ser regulada”. A seu turno, a **Associação Brasileira de Instituições de Pagamentos (ABIPAG)** [setor privado] propôs “que seja dada a devida atenção aos aspectos concorrenciais e não discriminatórios (na perspectiva comercial) no desenvolvimento e usos de sistemas de Inteligência Artificial (IA)”, defendendo que “a legislação proposta deve prever como requisitos inerentes ao uso responsável da IA a não-discriminação algorítmica – incluída aqui, expressamente, a não-discriminação comercial e concorrencial, com vistas a evitar a preferência indevida a marcas e produtos de atores dominantes baseado em decisões automatizadas opacas”.

V.10. TRANSPARÊNCIA E EXPLICABILIDADE

Acerca dos conceitos de transparência e de explicabilidade, o **Instituto Igarapé** [sociedade civil] explanou que “o conceito de transparência é extremamente amplo”, destacando que “a abertura implica



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

em dois esforços distintos, direcionados a diferentes públicos: de um lado, a explicabilidade desses sistemas para um público amplo e leigo, principalmente aqueles que serão impactados pela ferramenta, e, do outro lado, a capacidade de serem auditados de modo independente por especialistas”. Para o **Idec** [sociedade civil], “um sistema explicável é aquele que permite a compreensão de como o processo decisório foi formado, isto é, quais os critérios são considerados para a tomada de decisão que impacta o consumidor”. O **IP.rec** [sociedade civil] enfatizou que “o mais importante é uma política de transparência cuidadosamente construída, contextualmente específica, que produza informações alinhadas às capacidades das partes interessadas em processá-las e capazes de produzir efetiva governança e *accountability* acerca de um sistema”. A contribuição conjunta do **IP.rec** [sociedade civil] e do **CEPI/FGV** [academia] salientou que a transparência, “mais do que exhaustiva, (...) deve ser precisa, concreta e aplicável”. Para o **Lapin** [sociedade civil], “a inteligibilidade de sistemas de IA não deve consistir necessariamente em uma descrição precisa e detalhada de como os algoritmos funcionam”, pois “um excedente informacional que pode ser inútil ou até prejudicial”. Para a **SIN/ME** [governo] “a explicabilidade precisa ser incorporada ao texto como estava em sua origem”, destacando que “as explicações de vieses no código devem ser compreensíveis por potenciais destinatários da tecnologia e tecnicamente viável para os produtores transmitirem aos mesmos”.

Ainda tratando do significado de explicabilidade e de transparência, o **CIAPJ/FGV** [academia] indicou que “os parâmetros sobre a explicabilidade e a transparência ainda estão em discussão em todo o mundo,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

em razão da dificuldade de traçar um conceito para os termos e de definir qual o público deve ser o destinatário final das suas exigências”. Segundo o **CEEJ (José Ricardo de Oliveira Argento *et al.*)** [academia], “a explicação, em termos gerais, de como o algoritmo foi projetado para funcionar e a demonstração da eficácia dessa projeção em comparação com os resultados gerados pela ação humana, pode ser suficiente para preencher o princípio da transparência algorítmica”.

No setor privado, a **Abes** [setor privado] indicou que “a transparência deve ser levada em consideração na construção de sistemas de IA, desde que apresente informações significativas para aqueles que as acessem, e sobretudo em relação às aplicações que sejam mais suscetíveis a causar danos concretos ou efeitos negativos aos seus usuários”. Conforme a **Brasscom** [setor privado], a transparência deve “empoderar os indivíduos com informações úteis sobre processos automatizados, de maneira a permitir que eles entendam o seu funcionamento e possam tomar decisões sobre este”. Segundo o **Itic** [setor privado], “transparência não é igual a explicabilidade, embora os termos sejam muitas vezes usados de forma intercambiável”, complementando que “a explicabilidade juntamente com a interpretação (...), é uma abordagem que pode ser aproveitada para facilitar uma maior transparência”. Na visão da **Camara e.net** [setor privado], “é importante que os sistemas de IA sejam transparentes e possam traduzir para conceitos compreensíveis a forma como estão chegando a um resultado automatizado”, entretanto, ressalta que “os parâmetros para definir a transparência ainda estão sendo desenvolvidos e eventual referência ao conceito de explicabilidade sem o completo entendimento acerca de quais características



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

devem ser passíveis de explicação, pode gerar forte insegurança jurídica”. Visão semelhante foi manifestada pelas **Entidades Empresariais** [setor privado], que ainda destacaram que “é preciso muita prudência na sua conversão [da explicabilidade] para um princípio legislativo”. De acordo com a **Zetta** [setor privado], “ao invés de buscar explicações para cada etapa do comportamento, da lógica e da linha de código de um sistema de inteligência artificial, a regulação deve incentivar a disseminação do conhecimento sobre como o sistema atua para resolver um problema”.

Para **Jessica Mequilaine Correia Dos Santos** [individual], “a explicação deve ser composta por uma disposição tríplice, que abrange: explicação prévia e generalizada; explicação pós-tratamento, a qual pode ser feita por meio de máquinas com algoritmos capazes de detectar vieses por meio de uma análise dos sistemas postos; e por fim, uma explicação posterior específica, a qual envolve o ser humano revisando a decisão.”

Especialmente no setor da sociedade civil, houve manifestações no sentido de estabelecer regras mais explícitas de transparência. Para a **CDR** [sociedade civil], “é hora de impor medidas de transparência juridicamente vinculativas” e “os níveis de transparência devem ser tão altos quanto possível e proporcionais à gravidade dos impactos adversos aos direitos humanos”. O **ICNL** [sociedade civil] avaliou que “os projetos de lei incluem relativamente poucos requisitos de transparência”. O **Idec** [sociedade civil] propôs que “os consumidores e usuários das tecnologias (...) devem ser informados quando estão interagindo com uma IA” e que a “IA que não permita explicabilidade sobre seu processo decisório não deve ser utilizado para tecnologias que apresentem risco médio ou moderado”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Sobre a questão, o **Gedi/Mackenzie** [academia] recomendou “definições de responsabilidades específicas de prestações de contas e transparência conforme o porte da empresa”. Também o **CIPL** [setor privado] defendeu “incluir explicitamente uma obrigação de prestação de contas para garantir que as organizações que desenvolvem e implantam tecnologias de IA o façam de forma responsável”.

Tratando do segredo comercial, a **DDAL** [sociedade civil] defendeu que “não devem existir barreiras à transparência, como o sigilo empresarial”. Em sentido semelhante, o **Idec** [sociedade civil] afirmou que “as estruturas legais de propriedade intelectual e de segredo comercial não podem ser utilizadas para impedir tal transparência” e o **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] ponderaram que, “ainda que os segredos industrial e comercial representem uma vantagem competitiva importante, observamos que estes não devem justificar a ausência de transparência e responsabilidade”.

Em posição oposta, a **SIN/ME** [governo] apontou que “o direito à transparência não é absoluto, pois se houver disposição legal em sentido contrário, além de questões ligadas a segredos comercial e industrial, ela já poderá ser relativizada”; o **Getis/Unifor** [academia] propôs “restringir a transparência e a explicabilidade ao mínimo necessário para que elas se vejam cumpridas sem que afetem os direitos de propriedade e os direitos comerciais”.

No setor privado, a defesa do segredo comercial foi enfática. A **Aba** [setor privado] destacou que “o segredo de negócio – chamado de “segredo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

comercial e industrial” na LGPD – é um elemento indissociável no desenvolvimento e aplicação de soluções de inteligência artificial”; a **Abes** [setor privado] apontou que “os sistemas de IA devem se empenhar para serem transparentes, responsivos e explicáveis, observadas a viabilidade técnica de cada solução e os segredos comercial e industrial”; a **Abranet** [setor privado] considerou “importante que eventuais fiscalizações em torno de soluções de IA avaliem, de forma essencial, os segredos comerciais, industriais e questões de propriedade intelectual envolvidas no desenvolvimento das tecnologias em si”, apontando para “que se avalie a necessidade de incluir ressalvas nesse sentido em eventual regulação a respeito de IA”. A **CNI** [setor privado] propôs “prever o respeito ao segredo industrial e comercial, quando cabível, como ocorre na LGPD, em especial para ponderar os princípios da transparência e explicabilidade da IA”. Para a **Febraban** [setor privado], “a afronta à proteção do segredo empresarial em nada beneficia a concorrência; portanto, padrões de transparência e explicabilidade devem ser absolutamente respeitosos ao segredo empresarial”. O **Itic** [setor privado] argumentou que “a explicabilidade também deve ser equilibrada em consideração a outros fatores, incluindo os direitos dos indivíduos de receber uma explicação, os interesses das empresas em manter segredos comerciais e o valor potencial dos dados expostos a possíveis adversários”. O **Ibrac** [setor privado] defendeu que seja “resguardada a proteção jurídica aos segredos comercial e industrial”, assim como a **Zetta** [setor privado], que advoga que sejam “respeitados os segredos comercial e industrial”. Segundo a **Microsoft** [setor privado], “quando se fala em transparência dos sistemas de IA não se fala em auditabilidade de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

algoritmo, conceito esse que poderá representar uma ameaça a propriedade intelectual e segredo comercial das tecnologias proprietárias”.

A proteção dos segredos comercial e industrial também foi defendida pela **Prado Vidigal Advogados** [individual], para quem, ainda, “o fornecimento ilimitado de informações acerca do funcionamento de determinado sistema de IA pode representar uma violação à segurança dos próprios usuários”; e por **Tozzini Freire Advogados** [individual], que quer “resguardado o segredo comercial”.

A **Abinc** [setor privado] sugeriu que “a nova legislação deve estabelecer de pronto o modelo de explicação aos titulares, a fim de que não haja questionamentos judiciais ou administrativos quanto ao modelo mais adequados”, destacando que “entende que a adoção da Explicação Centrada no Funcionamento do Modelo Decisório (ECM) será mais benéfica para o setor econômico”.

O **Itic** [setor privado] incentivou “adotar uma abordagem baseada em risco para quaisquer requisitos regulatórios relacionados à explicabilidade”. Nessa mesma linha, as **Entidades Empresariais** [setor privado] destacaram que “o Projeto de Lei nº 21, [de 2020,] foi muito eficiente em garantir o direito à transparência (no artigo 5º, inciso V, alíneas a, b e c) de modo a não inviabilizar futuros uso de IAs de baixo risco que porventura não sejam esmiuçadamente explicáveis”.

“Uma reflexão mais detida quanto às obrigações específicas contidas nas alíneas b) e c), referidas no inciso V do art. 5º do PL nº 21, de 2020” foi



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

recomendada pelo **Ibrac** [setor privado], frisando que “porque a obrigação específica b) pode representar conflito com os direitos à privacidade e proteção de dados pessoais”.

Bruno Feigelson, Anthony Novaes e Fernanda Telha [individual] sugeriram que “empresas privadas e o setor público deem a conhecer de maneira clara e inequívoca quando uma ação ou decisão for resultado da intervenção de Inteligência Artificial”. Na mesma direção, **Sofia Mandelert** [individual] propôs que “produtos e serviços que utilizam IA adotem um ícone/símbolo uniformizado e facilmente reconhecível”.

V.11. SUPERVISÃO HUMANA

A obrigatoriedade de mecanismos de supervisão ou de revisão humana foi defendida pela maioria das contribuições da sociedade civil. Nessa seara, a **CDR** [sociedade civil] defendeu a imposição do “direito à revisão humana”; o **DDAL** [sociedade civil] propôs que “a supervisão humana deve ser considerada uma ferramenta de mitigação de risco em casos específicos, como quando um sistema de IA está sendo implementado”; para o **Idec** [sociedade civil], “deve ser garantido expressamente o direito à revisão humana dos sistemas automatizados que gerem impactos aos direitos fundamentais dos utilizadores e quando envolverem relações de consumo”; segundo o **IP.rec** [sociedade civil], “é fundamental compreender que o direito à revisão deve ser exigido juntamente com a condição de realização a partir de um crivo humano”; e de acordo com o **Iris** [sociedade civil], é



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

exigido “o estabelecimento de requisitos de supervisão humana ao longo de todo o ciclo de vida do sistema”.

A **Polícia Federal** [governo] esclareceu que “o uso da Inteligência Artificial na segurança pública, em particular do reconhecimento facial, será de responsabilidade estatal, mas é, de fato, operada por seres humanos”.

No setor acadêmico, a **Aires** e a **PUCRS** [academia] sugeriram “promover e observar a autonomia e fiscalização humana”; **CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira)** [academia] considerou importante “garantir a revisão humana e supervisionada das decisões administrativa automatizadas”; e o **Getis/Unifor** [academia] defendeu que “deve haver a presença – mínima ou máxima, a depender da situação – de um agente humano em toda aplicação inteligente”.

A **Abinc** [setor privado] citou “o ‘Princípio da Suscetibilidade ao Controle Humano’, em que a inteligência artificial deverá sempre estar condicionada a eventual controle humano”. Por outro lado, a **Brasscom** [setor privado] “entende que nem todo e qualquer tipo de sistemas de IA deveria ser obrigatoriamente objeto de supervisão humana”, apontando que “sistemas de IA mais simples (...), devido ao seu baixo risco, não deveriam ser mandatoriamente objetos à supervisão humana”; a **Febraban** [setor privado], de modo semelhante, argumentou que “as formas de intervenção humana devem ser aplicáveis em situações que possam provocar riscos inaceitáveis ou afronta a direitos e liberdade fundamentais de vida, dignidade e liberdade”; e o **Itic** [setor privado] defendeu que “o grau apropriado de envolvimento humano na revisão de decisões geradas por máquina deve,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

portanto, ser determinado com base nas especificidades dos casos de uso individuais”, citando que “em alguns casos, a supervisão humana pode levar a atrasos, em outros, intervenções humanas podem até prejudicar a precisão dos resultados, como por exemplo, para cálculos matemáticos”.

Nas contribuições individuais, **Peck Advogados** [individual] sugeriu “prever a regulamentação da possibilidade de intervenção humana”; **Prado Vidigal Advogados** [individual] entendeu que “não deveria haver obrigação de interferência humana”; **Sylvio Sobreira Vieira** [individual] defendeu “incluir a revisão humana, como forma de prevenção de erros fatais ou que coloquem em risco direitos fundamentais dos usuários”; e **Tozzini Freire Advogados** [individual] pretendeu estabelecer o “direito à revisão de decisões automatizadas, pura e simplesmente – deixando, assim, aberta a possibilidade de que a revisão ocorra por nova etapa automatizada ou por pessoa natural”. **Rafael de Conti** [individual], por outro lado, propôs que “os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial deverão ser construídos com o auxílio de, no mínimo, dois humanos comprovadamente especializados no estudo da Ética e da Moral, sem prejuízo de instância recursal composta por colegiado humano” e **Fernando Santos Osorio** [individual] sugeriu que “todo veículo deve sempre ter um condutor dentro do veículo pronto a assumir o volante”.

V.12. PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

No que diz respeito à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação, as contribuições da sociedade civil foram poucas. Essencialmente, apenas a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DDAL [sociedade civil] enfatizou que “os incentivos estatais à inovação tecnológica não podem colocar em risco o país e sua população”.

No setor governamental, a **FPSS** [governo] entendeu ser “fundamental a busca por uma regulamentação que não crie barreiras ao desenvolvimento e emprego da tecnologia no Brasil”.

Na academia, o **CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller)** [academia], considerou “essencial lidar com os riscos da tecnologia (...) sem deixar que seja obstado o desenvolvimento nacional com toda a potencialidade que pode ser usufruída com o uso de inteligência artificial”; e o **CEEJ (Karina Abreu Freire)** [academia] defendeu “a busca por uma regulação estatal e pela instituição de determinados deveres e obrigações à inteligência artificial não visam a impedir o seu desenvolvimento, mas sim a possibilitar que esse ocorra de uma maneira sustentável e sem oferecer graves riscos de violação a direitos dos cidadãos e ao interesse público”. O **Gedi/Mackenzie** [academia] alertou que “a pressa em regular poderá obstar a inovação tecnológica e o desenvolvimento de uma indústria nascente”.

A maior parte das contribuições sobre o tema veio do setor privado, que destacou a necessidade de se equilibrar a regulação e a inovação como forma de maximizar os benefícios obtidos com a inteligência artificial. Nesse sentido, o **ABO20** [setor privado] ressaltou que “a regulação deve ter como foco principal o fomento da inovação, para que não se inviabilize o desenvolvimento de novos bens e serviços, estimulando inclusive ambientes de teste e experimentação”; o **Abranet** [setor privado] afirmou que “a estipulação de direitos e deveres envolvendo a regulação da IA deve levar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

em consideração o estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico”; a **Alai** [setor privado] ponderou que “os benefícios e desvantagens dos processos e sistemas de IA devem ser cuidadosamente balanceados (...), a fim de evitar prejuízos não apenas à inovação, à competitividade e ao desenvolvimento tecnológico, como também aos cidadãos que dela podem se beneficiar”; a **CNSeg** [setor privado] pontuou que “o impacto regulatório não deve ser negligenciado e precisa estar muito bem dimensionado para que não sejam estabelecidas obrigações excessivas e que, a pretexto de proteger o indivíduo, desestimularão a inovação tecnológica”; as **Entidades Empresariais** [setor privado] ressaltaram que “um marco legal que já seja muito restritivo no momento que a tecnologia ainda é incipiente pode prejudicar a capacidade das organizações e da sociedade brasileira de se beneficiarem das possíveis inovações impulsionadas por IA”; a **Febraban** [setor privado] argumentou que “qualquer regulação que crie demasiado e injustificado peso ao processo inovativo (...) resultará no encarecimento ou inviabilidade da própria produção e, conseqüentemente, do consumo, criando entraves para o desenvolvimento da ordem econômica e social e do bem-estar social”; o **Itic** [setor privado] opinou que “qualquer nova regulamentação deve ser cuidadosamente adaptada para abordar as preocupações em torno da IA de maneira baseada em princípios, ou então corre o risco de sobrecarregar significativamente a inovação e o crescimento econômico impulsionados pela IA”; a **TIM** [setor privado] propôs alterações ao projeto para estabelecer que “deverão ser observadas as medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica”. Nesse mesmo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

sentido, houve contribuições individuais de **Peck Advogados** [individual]⁴¹³ e de **Prado Vidigal Advogados** [individual]⁴¹⁴.

Sandboxes regulatórios e prototipagens de políticas públicas foram defendidos pela **Alai** [setor privado]⁴¹⁵, pela **CIPL** [setor privado]⁴¹⁶, pela **CNI** [setor privado]⁴¹⁷, pela **CNSeg** [setor privado]⁴¹⁸, pelas **Entidades Empresariais** [setor privado]⁴¹⁹, pela **Febraban** [setor privado]⁴²⁰, pela

⁴¹³ “No entanto, uma regulamentação excessiva ou em descompasso com o que seriam as medidas razoáveis para a mitigação de riscos (necessidade e proporcionalidade), pode ser igualmente desastrosa, pode limitar e coibir a inovação fazendo travar ou retroagir os avanços tecnológicos do país.”

⁴¹⁴ “É essencial que as normas que regularão esta matéria não afetem negativamente os rumos do desenvolvimento econômico, especialmente diante da escolha legislativa sobre quem deverá suportar os riscos decorrentes do uso de sistemas de IA.”

⁴¹⁵ “Deve-se também explorar o uso de soluções inovadoras para desenvolver esses instrumentos regulatórios, como *sandboxes* regulatórios e programas de prototipagem de políticas que possam fornecer um campo de teste seguro para experimentar diferentes abordagens políticas e avaliar seu impacto antes de serem promulgadas.”

⁴¹⁶ A fim de permitir a inovação e experimentação responsável em IA, o regime de IA do Brasil deve incentivar abordagens novas e ágeis na supervisão regulatória. (...). Além disso, eles [os reguladores] precisarão de ferramentas modernas e ágeis de supervisão regulatória, tais como *sandboxes* regulatórios, projetos de prototipagem de políticas e conselhos de revisão de dados, todos os quais desempenham um papel importante na caixa de ferramentas regulatórias de IA.”

⁴¹⁷ “De modo geral, defende-se que o marco regulatório promova o uso de experimentações, estimule projetos pilotos e preveja a criação de *sandboxes* regulatórias, para que seja possível desenhar um regime embasado em fatos e seja proporcional a cada tipo de IA desenvolvida e utilizada no Brasil, de modo a endereçar adequadamente situações e setores específicos.”

⁴¹⁸ “Dentre os mecanismos que podem ser adotados, pode-se pensar em *sandboxes* regulatórios, para estimular a concorrência e o surgimento de modelos de negócios disruptivos.”

⁴¹⁹ “Nesse sentido, é muito positivo também que haja um estímulo à adoção de instrumentos regulatórios que promovam a inovação, tais como ambientes regulatórios experimentais e controlados (*sandboxes* regulatórios) e a obrigatoriedade de análises de impacto regulatório pelos agentes reguladores (para avaliação prévia dos custos da regulação para as organizações, a sua competitividade e para a capacidade do Brasil inovar).

⁴²⁰ “São instrumentos regulatórios interessantes para inovação os instrumentos de autorregulação ou correção e as normas setoriais aplicáveis. Ainda, o incentivo à inovação por meio de ambientes de *sandbox* regulatório, que permitam a experimentação para melhoria da curva de aprendizado.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

P&D Brasil [setor privado]⁴²¹, pela **TIM** [setor privado]⁴²², e por **Lucas Balena** [individual]⁴²³. A **Aires** e a **PUCRS** [academia] sugeriram “a possibilidade de o Poder Público se utilizar dos programas de ambiente regulatório experimental, nos termos do art. 2º, II da Lei Complementar 182, de 1º de junho de 2021” e defenderam que “a adoção de normas que impactem o desenvolvimento e a operação de sistemas de inteligência artificial será precedida por análise de impacto regulatório, nos termos do Decreto nº 10.411, de 2020, e da Lei nº 13.874, de 2019, ou de programas de ambiente regulatório experimental, nos termos da Lei Complementar 182, de 2021”. A **ITS-Rio** [sociedade civil] abordou os *sandboxes* regulatórios e indicou que “a proposta de projeto de lei não precisa necessariamente endereçar diretamente essas questões, mas pode ser extremamente benéfico que reconheça essas possibilidades e que dê suporte”.

A **CNI** [setor privado] ainda defendeu “prever a alocação de recursos públicos em fundos para o desenvolvimento de IA”. No mesmo sentido, a **Febraban** [setor privado] considerou “utilizar fundos públicos como o Fundo de Interesses Difusos e Coletivos de que trata a Lei nº 7.347, de 1985, e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico previsto na Lei nº 11.540, de 2007”; a **Microsoft** [setor privado] entendeu “ser de

⁴²¹ Imprescindível, considerando-se a velocidade da evolução tecnológica envolvendo sistemas de inteligência artificial, a regulamentação de *sandbox* regulatório, de forma a garantir um ambiente capaz de prover maior segurança para a atividade inovativa sem, com isso, criar vulnerabilidades aos Direitos Fundamentais.

⁴²² “III – promover abordagens inovadoras para a supervisão regulatória, mediante a criação de ambientes controlados, como *sandboxes* e *hubs* regulatórios, que facilitem o desenvolvimento, a testagem e a validação de sistemas de inteligência artificial inovadores (...)”

⁴²³ “Neste ponto, há se que considerar a realização de *sandboxes* com a finalidade não apenas de testar a solução de uma problemática mas, também, a fim de testar a aplicabilidade de determinadas restrições legislativas que podem, em tese, limitar a utilização da técnica computacional na solução de problemas.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

suma importância que o governo brasileiro desenvolva mecanismos de financiamento à pesquisa em IA”; a **TIM** [setor privado] propôs que “os recursos arrecadados pelo Fundo de que trata este artigo [art. 13 da Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985] poderão ser empregados na promoção de políticas de incentivo a projetos de pesquisa e desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial que promovam abordagens éticas para tornar esses sistemas confiáveis”; e a **Zetta** [setor privado] recomendou “que um futuro marco legal de inteligência artificial preveja fontes de financiamento e fundos de recursos, bem como estabeleça a necessidade de implementação de políticas públicas para o financiamento da pesquisa, desenvolvimento e inovação na área de inteligência artificial”.

V.13. EDUCAÇÃO, CAPACITAÇÃO E TRABALHO

Acerca dos impactos da inteligência artificial no mercado de trabalho, a **Aires** e a **PUCRS** [academia] apontaram ser “necessário que o Poder Público fomente políticas públicas de capacitação continuada e realocação da força de trabalho, incentivando o aperfeiçoamento nas novas habilidades que serão demandadas pelo mercado”, enquanto que o **CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller)** [academia] apontou que “Administração Pública pode e deve ser fazer uso da tecnologia não para substituir o homem no meio de produção, e sim como aliada por meio de colaboração para assumir tarefas extenuantes ou mesmo perigosas”. **João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes Marcilio** [individual] propuseram vedar a “supressão completa de cadeias de trabalho e emprego, sem a migração e realocação da força de trabalho humana e sem estudos de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

impactos sociais”, e **Rafael de Conti** [individual] sugeriu que parte dos lucros obtidos com a utilização da inteligência artificial fosse destinada “a fundo público de renda básica para pessoas naturais de nacionalidade brasileira”.

No que tange à educação, a **ENDPU** [governo] sugeriu “incentivar a adoção de disciplinas de Ética e Direitos Humanos nos cursos superiores, técnicos e profissionalizantes nas áreas das Ciências Exatas, Biológicas e Humanas”, e a **Microsoft** [setor privado] propôs que “a BNCC seja expandida e incorpore elementos básicos da computação e da programação”. **Cesar Beck** [individual] registrou que “apelos de diversos setores tem sugerido a necessidade de que o pensamento computacional seja desenvolvido em todos os níveis educacionais”.

V.14. IA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A utilização de soluções de inteligência artificial na Administração Pública foi abordada em algumas contribuições.

Na sociedade civil, a **DDAL** [sociedade civil] entendeu que “o incentivo estatal ao uso de tecnologias de IA (...) deve estar necessariamente condicionado à implementação de processos de avaliação de impacto aos direitos humanos”, e o **Lapin** [sociedade civil] ressaltou “que sistemas de IA utilizados pelo poder público sejam por padrão transparentes e explicáveis, de forma similar a como o determina, por exemplo, a lei francesa nº 2016-1321, a *Loi pour une République Numérique*”. O **Instituto Igarapé**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

[sociedade civil] discutiu especificamente a utilização da inteligência artificial na segurança pública, apontando que “as instituições de segurança pública, desde o momento em que concebem ou iniciam a aplicação de uma tecnologia de IA, precisam determinar a cadeia de responsabilidade sobre as decisões que serão tomadas no seu emprego”. Dando outro foco, a **PI** [sociedade civil] defendeu que “os algoritmos e outros processos de tomada de decisão implantados nas escolas sejam transparentes e abertos ao escrutínio e ao desafio”.

A questão da necessidade de motivação dos atos foi abordada pelo **CEEJ/GDAC** [academia], para quem “a decisão administrativa robótica deve ser suficientemente motivada, sendo a sua opacidade motivo de invalidação”; pelo **CEEJ (André Saddy e João Victor Tavares Galil)** [academia], que destacou a necessidade de se construir “uma concepção doutrinária e jurisprudencial da utilização desses métodos na edição dos atos administrativos que visem, justamente, blindar as justificativas levianas para as condutas limitadas ou dirigidas da Administração”, advertindo que, “caso contrário, o que se terá é, meramente, a aceitação social da produção contínua de decisões automáticas caracterizadas por veicularem conteúdos ilegítimos”; pelo **CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira)** [academia], que enfatizou que “os nortes da impessoalidade, publicidade, motivação exigem que a Administração Pública demonstre a legitimidade do modelo”, apontando ainda que “não é possível substituir por completo as decisões administrativas por sistemas artificiais”; entre outros. O **CEEJ (Alexandre Magno Antunes de Souza)** [academia] ressaltou os riscos relacionados à segurança dos dados.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Especificamente com relação a contratações públicas que envolvam inteligência artificial, a **PI** [sociedade civil] sugeriu que, “se for identificado viés discriminatório, ele deve ser retificado e, se não puder ser retificado, a tecnologia não deve ser implantada”; a **ENDPU** [governo] propôs “assegurar a diversidade de gênero e raça nos times de programadores”, “exigir que [as empresas] mantenham e publicizem código de ética sobre a utilização de IA” e “incentivar a contratação de empresas que adotem publicamente boas práticas vigentes em regimes internacionais de direitos humanos e inteligência artificial”; a **C4IR Brasil** [setor privado + governo] defendeu que “é necessário incorporar às contratações públicas ferramentas que permitam avaliar de forma abrangente os riscos decorrentes do emprego dessa tecnologia”, sugerindo o uso de relatórios de impacto algoritmo “ainda na fase interna da contratação”; e **João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes Marcilio** [individual] propuseram que “as atividades de alto risco deverão ser acompanhadas de contratação de Seguro de Responsabilidade Civil para empresas”.

Para a **Microsoft** [setor privado], “um dos pilares estruturantes para a transformação digital do país como um todo é justamente a consolidação de uma base governamental de dados abertos”.

V.15. MINERAÇÃO DE DADOS

Acerca da mineração de dados, algumas contribuições defenderam uma exceção ou limitação do direito autoral para o uso de dados para o treinamento dos sistemas de inteligência artificial. Nesse sentido, a **CDR**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

[sociedade civil] afirmou que “uma limitação que expressamente permita a mineração de textos e dados irá ampliar as possibilidades de inovação e trazer mais segurança jurídica para todos os negócios intensivos em dados”; o **Instituto Brasileiro de Direitos Autorais (IBDA)** [academia] indicou que “é fundamental que as práticas de mineração de textos e dados sejam endereçadas pela legislação vigente, sendo as limitações e exceções o instrumento ideal para a sua regulação”; a **BSA** [setor privado] defendeu que “o Brasil também deve apoiar a adoção de uma exceção de direitos autorais para dar clareza às organizações engajadas no desenvolvimento e adoção de tecnologias de IA”.

Houve também manifestações no sentido inverso, como as das **Entidades dos Setores Editorial, Musical e Audiovisual** [setor privado] e da **MPA Brasil** [setor privado], que se posicionaram contrariamente ao teor do art. 5º, inciso VIII; e a do **Setor do Livro do Brasil** [setor privado], para quem a “criação de uma exceção genérica a direitos de autor para fins de treinamento de sistemas de inteligência artificial prevista no artigo 5º, VIII, do PL nº 21, de 2020, (redação final) contraria a Convenção de Berna”.

Sobre o tema, para a **SIN/ME** [governo] “o presente marco não deveria entrar em detalhes no que tange à regulação de exceções aos direitos de propriedade intelectual ou mais especificamente dos direitos autorais, mas simplesmente poderia traçar efetivamente princípios para guiar esta futura regulamentação”.

A seu turno, a **Febraban** [setor privado] argumentou que “a mineração de dados não parece ser tema a ser disciplinado no substitutivo”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

e o **IP.rec** [sociedade civil] e o **CEPI/FGV** [academia] sugeriram “repensar a proteção autoral brasileira aos bancos de dados”, chamando a atenção para “a importância de se definir o que se entende por ‘exploração normal da obra pelo seu titular’”.

VI. ESTUDO DAS AUTORIDADES REGULATÓRIAS DE IA NOS PAÍSES INTEGRANTES DA OCDE

O estudo das autoridade regulatórias de IA nos países integrantes da OCDE foi realizado com base em documentos publicados pelos países membros dessa organização, notadamente em estratégias nacionais para IA, sempre que disponíveis, e em regulações ou diretrizes para regulações setoriais relacionadas à IA. Em alguns casos, outros documentos foram utilizados para complementar as informações relevantes, em particular para detalhar aquelas relativas às entidades reguladoras, supervisoras ou consultivas existentes ou propostas.

Foram ainda incluídas, quando pertinente, informações mais amplas relativas aos princípios regulatórios a serem adotados em cada país, considerando que tais diretrizes, ainda que indiretamente, refletem características dos modelos regulatórios pretendidos.

Boa parte das informações analisadas foi localizada por meio do sítio do Observatório de Políticas OCDE.IA na internet⁴²⁴, outras foram

⁴²⁴ OCDE. *OECD.AI Policy Observatory*. Disponível em: <https://oecd.ai/en/>. Acesso em 18 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

identificadas em relatórios gerais de políticas nacionais de IA⁴²⁵ e algumas foram obtidas por meio de buscadores de internet ou diretamente nos sítios dos governos dos países estudados. Sempre que possível, as informações foram verificadas e citadas a partir de suas referências primárias.⁴²⁶

O resultado dos estudos realizados, apresentado a seguir, organiza individualmente as informações de cada nação, ordenadas alfabeticamente de acordo com suas denominações em português. Foi ainda incluído, no Apenso V, quadro sintetizando as principais informações encontradas. Os países membros da OCDE sobre os quais não foram localizadas informações consideradas relevantes para o objetivo desta nota não foram relacionados.

Como se verifica, existe uma grande variedade de modelos de estruturas regulatórias para a IA nos países analisados: alguns países optaram por uma abordagem mais centrada em questões essencialmente éticas, outros por uma abordagem mais próxima da regulação setorial tradicional; em alguns a regulação é mais centralizada, em outros, mais setorial. Há também

⁴²⁵ Notadamente em:

INSTITUTO CANADENSE PARA PESQUISA AVANÇADA. *Building an AI World, Report on National and Regional AI Strategies*. 2018. Disponível em: https://cifar.ca/wp-content/uploads/2020/05/buildinganaiworld_eng.pdf. Acesso em 18 jun. 2022.

INSTITUTO CANADENSE PARA PESQUISA AVANÇADA. *Building an AI World, Report on National and Regional AI Strategies – Second Edition*. 2020. Disponível em: <https://cifar.ca/wp-content/uploads/2020/10/building-an-ai-world-second-edition.pdf>. Acesso em 18 jun. 2022.

OCDE. *An overview of national AI strategies and policies*. 2020. Disponível em: https://goingdigital.oecd.org/data/notes/No14_ToolkitNote_AIstrategies.pdf. Acesso em 18 jun. 2022.

UNIÃO EUROPÉIA e OCDE. *AI Watch – National strategies on Artificial Intelligence: A European perspective, 2021 edition*. 2021. Disponível em: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC122684/ai_watch_report_national_ai_strategies.pdf. Acesso em 18 jun. 2022.

⁴²⁶ Os documentos em língua estrangeira foram submetidos a traduções automatizadas utilizando a ferramenta *Google Translate*. Após essa tradução inicial, quando necessário, foram realizados ajustes pontuais.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

variações com relação ao estágio de implementação dessas estruturas regulatórias, havendo países com entidades em operação, outros nas quais há somente propostas, e ainda países que, aparentemente, sequer formularam propostas concretas para um modelo regulatório.

Entre os países analisados, o Japão e o Reino Unido foram aqueles que estudaram de forma mais profunda diferentes modelos de regulação, avaliando aspectos positivos e negativos de diversas opções. A Coreia do Sul, por outro lado, com base na documentação analisada, é o país que mais apoia o desenvolvimento das tecnologias de IA, atuando fortemente para eliminar ou reduzir barreiras legais ou regulatórias. A seu turno, a Alemanha se destaca pela quantidade de iniciativas de regulação.

Muitos países, especialmente alguns integrantes da União Europeia, parecem pouco dispostos a criar regulações ou modelos nacionais, preferindo acompanhar as diretrizes de órgãos supranacionais. Outros se limitaram a indicar uma revisão das leis e regulamentos para a realização de eventuais ajustes necessários para contemplar aplicações de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.1. ALEMANHA

A Estratégia de Inteligência Artificial do Governo Federal Alemão⁴²⁷, publicada em 2018, revela a intenção de estabelecer um “observatório alemão para a inteligência artificial”:

O Governo Federal estabelecerá um observatório alemão para a inteligência artificial e apoiará a criação de observatórios semelhantes a nível europeu e internacional.⁴²⁸

O denominado Observatório de IA no Trabalho e na Sociedade (*Observatory on AI in Work and Society*) encontra-se vinculado ao Laboratório de Políticas de Trabalho Digital e Sociedade (*Policy Lab Digital Work and Society*) do Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais (*Ministry of Labor and Social Affairs*). Em seu sítio na internet⁴²⁹, o referido observatório indica que:

Um dos objetivos da estratégia de IA do governo alemão é permitir uma IA transparente, compreensível e segura. Para atingir este objetivo, é necessário estabelecer um quadro jurídico. (...) Na área de ação do marco regulatório, estamos desenvolvendo conceitos para um ecossistema para garantir a implementação do futuro marco legal e permitir o uso transparente, compreensível e seguro da IA no local de trabalho e na sociedade.⁴³⁰

⁴²⁷ GOVERNO FEDERAL DA ALEMANHA, *Artificial Intelligence Strategy of the German Federal Government*, Nov. 2018. Disponível em: https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/Nationale_KI-Strategie_engl.pdf. Acesso em 6 jun. 2022.

⁴²⁸ Em tradução livre de: “*The Federal Government will establish a German observatory for artificial intelligence and will support the establishment of similar observatories at European and international level.*”

⁴²⁹ MINISTÉRIO DO TRABALHO E ASSUNTOS SOCIAIS DA ALEMANHA. *Observatory on Artificial Intelligence in Work and Society*. Disponível em: <https://www.ki-observatorium.de/en/>. Acesso em 6 jun. 2022.

⁴³⁰ Em tradução livre de: “*One of the goals of the German Government’s AI strategy is to enable a transparent, comprehensible and secure AI. To achieve this goal, a legal framework must be put in place. (...). In the regulatory framework action area, we are developing concepts for an*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Afirma ainda que uma de suas missões é “construir bases científicas e estruturais para um quadro regulatório abrangente e eficaz para o uso de IA”⁴³¹ e que:

Para atingir esses objetivos, o Observatório de IA tem a tarefa de iniciar, apoiar, supervisionar e analisar estudos e projetos de pesquisa a partir dos quais pode desenvolver indicadores, cenários, recomendações e melhores práticas para o uso responsável da inteligência artificial. Integrado em uma extensa rede de especialistas da ciência, negócios, sindicatos, associações e partes interessadas da sociedade civil, o Observatório de IA organiza *workshops*, laboratórios e formatos colaborativos para examinar as oportunidades, desafios e condições estruturais para o desenvolvimento responsável e aplicação de inteligência artificial. O Observatório de IA, como parte do Laboratório de Políticas de Trabalho Digital e Sociedade, vê-se neste contexto como um catalisador, defensor, moderador e facilitador do uso centrado no ser humano da inteligência artificial orientado para o bem comum.⁴³²

Voltando à Estratégia Alemã, ao elencar seus campos de ação aponta-se para uma “adaptação do marco regulatório” nos seguintes termos:

Nossa estrutura regulatória existente já fornece uma base sólida e altos padrões para isso. O Governo Federal revisará se nosso arcabouço legal abrange todos os aspectos relacionados a decisões, serviços e produtos baseados em algoritmos e IA e, se necessário, irá

ecosystem to ensure the implementation of the future statutory framework and enable the transparent, comprehensible and secure use of AI in the workplace and in society.”

⁴³¹ Em tradução livre de: “*building scientific and structural foundations for a comprehensive and effective regulatory framework for the use of AI*”. Disponível em: <https://www.ki-observatorium.de/en/the-ai-observatory/mission-statement>. Acesso em 6 jun. 2022.

⁴³² Em tradução livre de: “*To achieve these goals, the AI Observatory is tasked with initiating, supporting, overseeing and analysing studies and research projects from which it can develop indicators, scenarios, recommendations and best practices for the responsible use of artificial intelligence. Integrated into an extensive network of experts from science, business, trade unions, associations and stakeholders from civil society, the AI Observatory organises workshops, labs and collaborative formats to examine the opportunities, challenges and framework conditions for the responsible development and application of artificial intelligence. The AI Observatory, as part of the Policy Lab Digital Work and Society, sees itself in this context as a catalyst, advocate, moderator and enabler for the human-centric use of artificial intelligence that is oriented towards the common good.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

adaptá-lo para que seja possível verificar se há discriminação ou preconceito indevidos.

.....

Entre as medidas propostas no âmbito do processo de consulta *online*, consideramos mais importante o pedido de revisão e, se necessário, adaptação do quadro jurídico que rege a utilização de dados e tecnologia de IA e o pedido de garantia de que os sistemas de IA sejam transparentes, previsíveis e verificáveis.⁴³³

E especifica que:

O Governo Federal irá promover a aplicação dos marcos jurídicos europeus e nacionais que regem os dados pessoais e verificar se existem lacunas para algoritmos ou aplicações de IA. O Governo Federal também revisará e, se necessário, adaptará a estrutura legal que rege o uso de dados não pessoais e tecnologia de IA.⁴³⁴

A Estratégia Alemã de IA também menciona que:

A Comissão de Ética de Dados e a Comissão de Estudos do Parlamento Alemão, que há algumas semanas estão fazendo um trabalho pioneiro importante aqui e vão apoiar o Governo Federal fazendo recomendações.⁴³⁵

⁴³³ Em tradução livre de: “*Our existing regulatory framework already provides a sound basis and high standards for this. The Federal Government will review whether our legal framework covers all aspects related to algorithm-based and AI-based decisions, services and products and, if necessary, adapt it in order to make it possible to verify whether there is any undue discrimination or bias. (...) Among the measures proposed as part of the online consultation process, we regard as most important the request to review and, if necessary, adapt the legal framework governing the use of data and AI technology and the request to ensure that AI systems are transparent, predictable and verifiable.*”

⁴³⁴ Em tradução livre de: “*The Federal Government will promote the application of the European and national legal frameworks governing personal data and verify whether there are loopholes for algorithms or AI applications. The Federal Government will also review, and if necessary adapt, the legal framework governing the use of non-personal data and AI technology.*”

⁴³⁵ Em tradução livre de: “*The Data Ethics Commission and the Study Commission of the Bundestag which took up their work a few weeks ago are doing important pioneering work here and will support the Federal Government by making recommendations.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

A mencionada Comissão de Estudos sobre IA do Parlamento Alemão (*Deutscher Bundestag Study Commission on Artificial Intelligence*), criada para “estudar as oportunidades e o potencial da IA, bem como os desafios associados, e desenvolver respostas para as muitas questões existentes – incluindo questões técnicas, jurídicas, políticas e éticas”⁴³⁶, apresentou seu relatório final em 2020⁴³⁷, destacando que:

O equilíbrio alcançado pelo GDPR entre proteção de dados e inovação deve ser preservado. As incertezas legais que persistem na interpretação das regras do GDPR no que diz respeito ao funcionamento dos sistemas de IA precisam ser esclarecidas. Isso deve ser feito em parte especificando ainda mais as regras aplicáveis por meio da autorregulação regulamentada prevista no GDPR, na forma de códigos de conduta e certificação. Os compromissos voluntários devem ser avaliados após cinco anos e, se necessário, substituídos por disposições legais adequadas. Em segundo lugar, os problemas identificados durante a avaliação do GDPR devem ser eliminados por meio de esclarecimento. Isso não prejudica os princípios fundamentais do GDPR.

.....

Como um órgão estabelecido por legisladores, a Comissão de Estudo examinou repetidamente questões regulatórias relacionadas à IA. A Lei Básica da República Federal da Alemanha e a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, com o conceito de dignidade humana como parâmetro para todas as decisões políticas, formam a estrutura mais ampla para moldar a IA. Conforme evidenciado pelas recomendações de ação aqui citadas, as questões abordadas incluíram a definição de princípios, questões de proporcionalidade, a necessidade de regulamentação para riscos e

⁴³⁶ Em tradução livre de: “study AI’s opportunities and potential, as well as the associated challenges, and develop answers to the many questions which exist – including technical, legal, political and ethical questions”. Disponível em: <https://www.btg-bestellservice.de/pdf/81021700.pdf>. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴³⁷ COMISSÃO DE ESTUDOS SOBRE IA DO PARLAMENTO ALEMÃO. *Executive Summary of the Final Report of the Deutscher Bundestag Study Commission on Artificial Intelligence*. 2020. Disponível em: <https://www.bundestag.de/resource/blob/804184/f31eb697deef36fc271c0587e85e5b19/Kurzfassung-des-Gesamtberichts-englische-Uebersetzung-data.pdf>. Acesso em 14 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

setores específicos e questões de responsabilidade. A categorização geral e *ex ante* dos sistemas de IA em classes de risco, conforme recomendado pela Comissão de Ética de Dados, foi controversa no Comissão de Estudos.

.....

Os regimes regulatórios setoriais específicos existentes devem ser revisados e expandidos para incluir requisitos específicos de IA onde a utilização de IA no caso de uso específico dê origem a riscos adicionais. (...) A supervisão e aplicação das regras deve ser principalmente o papel das autoridades de supervisão setoriais que já desenvolveram conhecimentos específicos do setor.⁴³⁸

A seu turno, a Comissão de Ética de Dados (*Daten Ethik Kommission*), vinculada ao Ministério Federal do Interior, Construção e Comunidade (*Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat*) e ao Ministério Federal da Justiça e Defesa do Consumidor (*Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz*), criada para “desenvolver referências e diretrizes, bem como recomendações específicas menções de ação, visando

⁴³⁸ Em tradução livre de: “*The balance struck by the GDPR between data protection and innovation should be preserved. Legal uncertainties that persist in the interpretation of the GDPR rules with regard to the functioning of AI systems need to be clarified. This should be done in part by further specifying the rules applying through the regulated self-regulation provided for in the GDPR, so in the form of codes of conduct and certification. The voluntary commitments should be evaluated after five years and, if need be, replaced by appropriate legal provisions. Second, problems identified during the GDPR evaluation should be eliminated by way of clarification. This is without prejudice to the fundamental principles of the GDPR. (...) As a body established by lawmakers, the Study Commission repeatedly examined regulatory issues relating to AI. The Basic Law of the Federal Republic of Germany and the Charter of Fundamental Rights of the European Union, with the concept of human dignity as the yardstick for all policymaking, form the broader framework for shaping AI. As evidenced by the recommendations for action cited here, the issues addressed included the definition of principles, questions of proportionality, the need for riskspecific and sector-specific regulation and liability questions. The general and ex ante categorisation of AI systems into risk classes, as recommended by the Data Ethics Commission, was controversial in the Study Commission. (...) Existing sector-specific regulatory regimes should be reviewed and expanded to include AI-specific requirements where the use of AI in the specific use case gives rise to additional risks. [...] The supervision and enforcement of rules should primarily be the role of sectoral supervisory authorities that have already developed sector-specific expertise.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

à proteção do individual, preservando a coesão social e salvaguardando e promover a prosperidade na era da informação”⁴³⁹, apresentou opinião⁴⁴⁰ no seguinte sentido:

A Comissão de Ética de Dados entende que a regulamentação é necessária e não pode ser substituída por princípios éticos. Isto é particularmente verdadeiro para questões com implicações elevadas para os direitos fundamentais que exigem que as decisões centrais sejam tomadas pelo legislador democraticamente eleito. A regulação é também uma base essencial para a construção de um sistema onde cidadãos, empresas e instituições possam confiar que a transformação da sociedade será pautada por princípios éticos.

Ao mesmo tempo, a regulamentação não deve inibir indevidamente a inovação tecnológica e social e o crescimento dinâmico do mercado. Leis excessivamente rígidas que tentam regular cada detalhe de uma situação podem estrangular o progresso e aumentar a burocracia a tal ponto que a inovação das empresas alemãs não pode mais acompanhar o ritmo do desenvolvimento tecnológico no cenário internacional.

No entanto, a legislação é apenas uma de uma série de ferramentas que podem ser usadas para dar forma tangível aos princípios éticos. A utilização sinérgica de vários instrumentos de governança em diferentes níveis (governança multinível) é vital diante da complexidade e dinamismo dos ecossistemas de dados.

Esses instrumentos incluem não só medidas legislativas e de normalização, mas também várias formas de correção ou autorregulação. Além disso, a tecnologia e o desenho tecnológico podem funcionar como instrumentos de governança, e o mesmo se aplica aos modelos de negócios e às opções de condução da economia. A governança no sentido mais amplo também abrange decisões de formulação de políticas nas áreas de educação e pesquisa. Importa considerar cada um dos referidos instrumentos de

⁴³⁹ Em tradução livre de: “(...) *to develop ethical benchmarks and guidelines as well as specific recommendations for action, aiming at protecting the individual, preserving social cohesion, and safeguarding and promoting prosperity in the information age.*”

⁴⁴⁰ COMISSÃO ALEMÃ DE ÉTICA DE DADOS. *Opinion of the Data Ethics Commission*. 2019. Disponível em: https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Fokusthemen/Gutachten_DEK_EN.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Acesso em 14 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

governança não só no contexto nacional, mas também (e em particular) nos seus contextos europeu e internacional.⁴⁴¹

Em 2020, a Estratégia Alemã de IA foi atualizada. No que tange à estrutura das autoridades regulamentadoras, ao listar os próximos passos a serem adotados, foi incluído o “estabelecimento de um organismo central para a certificação/avaliação da conformidade de quaisquer sistemas de IA utilizados pelas autoridades de segurança para realizar tarefas de segurança pública”⁴⁴².

A Alemanha também conta com iniciativas setoriais específicas na regulação da IA. Por exemplo, a Comissão de Ética sobre Direção Automatizada e Conectada, nomeada pelo Ministério Federal dos Transportes e Infraestrutura Digital, publicou seu relatório em 2017,

⁴⁴¹ Em tradução livre de: “*Data Ethics Commission holds the view that regulation is necessary, and cannot be replaced by ethical principles. This is particularly true for issues with heightened implications for fundamental rights that require the central decisions to be made by the democratically elected legislator. Regulation is also an essential basis for building a system where citizens, companies and institutions can trust that the transformation of society will be guided by ethical principles. At the same time, regulation must not unduly inhibit technological and social innovation and dynamic market growth. Overly rigid laws that attempt to regulate every last detail of a situation may place a stranglehold on progress and increase red tape to such an extent that innovation by German companies can no longer keep pace with the rate of technological development on the international stage. Yet legislation is only one of a range of tools that can be used to lend tangible shape to ethical principles. The synergistic use of various governance instruments at different levels (multi-level governance) is vital in view of the complexity and dynamism of data ecosystems. These instruments include not only legislative measures and standardisation, but also various forms of co-regulation or self-regulation. Technology and technological design can moreover function as governance instruments themselves, and the same applies to business models and options for steering the economy. Governance in the broader sense also encompasses policy-making decisions in the fields of education and research. It is important to consider each of the aforesaid governance instruments not only in a national context, but also (and in particular) in their European and international contexts.*”

⁴⁴² Em tradução livre de: “*Establishing a central body for the certification/conformity assessment of any AI systems used by the security authorities to perform public security tasks.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

estabelecendo 20 regras éticas para o tráfego veicular automatizado e conectado.⁴⁴³

VI.2. AUSTRÁLIA

Em 2019, a Austrália publicou seu Marco Ético de IA⁴⁴⁴, de adoção voluntária, para orientar as empresas e o governo na implementação da IA naquele país, com o objetivo de ajudar:

- a) a alcançar resultados mais seguros, confiáveis e justos para todos os australianos;
- b) a reduzir o risco de impacto negativo sobre as pessoas afetadas por aplicativos de IA; e
- c) empresas e governos a praticar os mais altos padrões éticos ao projetar, desenvolver e implementar a IA.⁴⁴⁵

⁴⁴³ COMISSÃO DE ÉTICA SOBRE DIREÇÃO AUTOMATIZADA E CONECTADA DA ALEMANHA. *Ethics Commission on Automated and Connected Driving Report*. 2017. Disponível em: https://www.bmvi.de/SharedDocs/EN/publications/report-ethics-commission.pdf?__blob=publicationFile. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁴⁴ MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, CIÊNCIA, ENERGIA E RECURSOS DA AUSTRÁLIA, *Australia's Artificial Intelligence Ethics Framework*, 2019. Disponível em: <https://www.industry.gov.au/data-and-publications/australias-artificial-intelligence-ethics-framework/australias-ai-ethics-principles>. Acesso em 6 jun. 2022.

⁴⁴⁵ Em tradução livre de: “*achieve safer, more reliable and fairer outcomes for all Australians; reduce the risk of negative impact on those affected by AI applications; businesses and governments to practice the highest ethical standards when designing, developing and implementing AI.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Em junho de 2021, a Austrália publicou seu Plano de Ação de IA⁴⁴⁶, no qual afirma que:

O governo australiano está realizando uma série de iniciativas que revisam os regulamentos existentes e desenvolvem orientações significativas sobre o compartilhamento e uso de dados, inclusive:

– revisando a Lei de Privacidade de 1988 para garantir que ela seja adequada no contexto de mais informações pessoais sobre indivíduos sendo capturadas e processadas;

.....
A revisão da Lei de Privacidade de 1988 garantirá que suas definições capacitem os consumidores a proteger seus dados e a servir melhor a economia australiana.⁴⁴⁷

O Plano de Ação australiano indica ainda a criação do Centro Nacional de IA (*National AI Centre*), vinculado à Agência Nacional de Ciências da Austrália (Australia’s National Science Agency – CSIRO), com a missão de “lançar as bases para um ecossistema digital e de IA australiano”, estabelecendo ainda que ele “coordenará a experiência e os recursos de IA da Austrália e lidará com as barreiras que as pequenas e médias empresas enfrentam na adoção e desenvolvimento de IA e tecnologias emergentes”.⁴⁴⁸

⁴⁴⁶ GOVERNO DA AUSTRÁLIA, *Australia’s AI Action Plan*, jun. 2021. Disponível em: <https://www.industry.gov.au/sites/default/files/June%202021/document/australias-ai-action-plan.pdf>. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁴⁷ Em tradução livre de: “*The Australian Government is undertaking a range of initiatives that review existing regulations and develop meaningful guidance on the sharing and use of data. These include: reviewing the Privacy Act 1988 to ensure that it is fit-for-purpose in the context of more personal information about individuals being captured and processed (...). The review of the Privacy Act 1988 will ensure that its privacy settings empower consumers to protect their data and best serve the Australian economy.*”

⁴⁴⁸ Em tradução livre de: “*(...) lay the foundations for an Australian AI and digital ecosystem (...) will coordinate Australia’s AI expertise and capabilities. It will address barriers that SMEs face in adopting and developing AI and emerging technology. (...) Die Bundesregierung wird die Ermöglichung von Reallaboren in strategischen Bereichen im Rahmen einer ressortübergreifenden Zusammenarbeit prüfen. (...) Dabei stellt sich die Frage, ob der derzeitige Rechtsrahmen für Produkthaftung, Produktsicherheit, Datenschutz oder Konsumentinnen- und Konsumentenschutz für Produkte mit eingebetteter KI ausreicht oder ob es neue Regelungen*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O referido Centro Nacional de IA foi inaugurado em dezembro de 2021⁴⁴⁹ indicando que atuaria para:

- a) ajudar a liberar o potencial da IA para os negócios, coordenando a experiência e os recursos de IA da Austrália;
- b) fortalecer as capacidades de IA da Austrália e aumentar sua competitividade global;
- c) atrair novos investimentos;
- d) desbloquear o potencial da IA e criar novas oportunidades para as empresas acessarem conhecimentos e recursos críticos de IA;
- e) ajudar a enfrentar as barreiras que as pequenas e médias empresas enfrentam no desenvolvimento de IA e outras tecnologias emergentes, conectando negócios com talento, conhecimento e ferramentas para o sucesso.

A Austrália também tem estabelecido regulamentações setoriais específicas, a exemplo das Diretrizes Nacionais de Fiscalização para Veículos Automatizados (*National Enforcement Guidelines for Automated*

bedarf, besonders in Hinsicht auf lernende KI-Systeme. Die Bundesregierung wird den bestehenden Rechtsrahmen auf Lücken beziehungsweise Hindernisse bei der Entwicklung und Anwendung von vertrauenswürdigen KI-Systemen überprüfen und gegebenenfalls anpassen, um Innovationen zu fördern und gleichzeitig ein hohes Maß an Sicherheit und Schutz der Rechte zu gewährleisten".

⁴⁴⁹ MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, CIÊNCIA, ENERGIA E RECURSOS DA AUSTRÁLIA. ***The National Artificial Intelligence Centre is launched***. 14 dec. 2021. Disponível em: <https://www.industry.gov.au/news/the-national-artificial-intelligence-centre-is-launched>. Acesso em 16 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vehicles) da Comissão Nacional de Transportes (National Transport Commission).⁴⁵⁰

VI.3. ÁUSTRIA

Em agosto de 2017, o então Ministério de Transportes, Inovação e Tecnologia (*Ministry for Transport, Innovation and Technology*) estabeleceu o Conselho Austríaco em Robótica e Inteligência Artificial (*Austrian Council on Robotics and Artificial Intelligence*), nos seguintes termos:

O Conselho Austríaco de Robótica e Inteligência Artificial é um conselho consultivo do Ministério Austríaco de Ação Climática, Meio Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia (BMK, antigo Ministério Austríaco de Transporte, Inovação e Tecnologia) cujas recomendações estão disponíveis para todos os austríacos. É composto por especialistas em robótica e inteligência artificial na pesquisa, no ensino e na indústria e identifica e discute oportunidades, riscos e desafios atuais e futuros decorrentes do uso de robótica e sistemas autônomos (RSA) e inteligência artificial (IA).⁴⁵¹

Em sua atuação, o referido Conselho:

⁴⁵⁰ COMISSÃO NACIONAL DE TRANSPORTES DA AUSTRÁLIA. *National enforcement guidelines for automated vehicles*. 2017. Disponível em: https://www.ntc.gov.au/sites/default/files/assets/files/AV_enforcement_guidelines.pdf. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁵¹ Em tradução livre de: “*The Austrian Council on Robotics and Artificial Intelligence is an advisory board of the Austrian Ministry for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology (BMK, formerly Austrian Ministry for Transport, Innovation and Technology) whose recommendations are available to all Austrians. It consists of experts on robotics and artificial intelligence from research, teaching and industry and identifies and discusses current and future opportunities, risks and challenges arising from the use of robotics and autonomous systems (RAS) as well as artificial intelligence (AI).*”

CONSELHO AUSTRÍACO EM ROBOTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. *The Council*. Disponível em: <https://www.acrai.at/en/the-council/>. Acesso em 7 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

1) (...) identifica e discute oportunidades, riscos e desafios atuais e futuros decorrentes do uso de robôs e sistemas autônomos (RAS) e IA do ponto de vista tecnológico, econômico, social e legal;

2) (...) cria uma estrutura estratégica para as próprias atividades de RAS e IA do Ministério (BMK) e elabora diretrizes estratégicas, opiniões e recomendações sobre:

I – criação de condições de enquadramento econômico que promovam a inovação e a tecnologia e que assegurem que o potencial da RAS e da IA seja plenamente aproveitado para garantir a competitividade da indústria austríaca;

II – criação de condições de enquadramento ecológico que assegurem o esgotamento das potencialidades de RAS e AI em termos de proteção do clima (incluindo redução de CO₂ e eficiência de recursos);

III – criação de um quadro legal para garantir o uso seguro de RAS e IA para indivíduos e sociedade como um todo, em conformidade com o quadro legal da União Europeia;

IV – desenvolvimento de medidas para identificar, mitigar ou prevenir potenciais perigos ou danos às pessoas e à sociedade causados por RAS e IA em um estágio inicial; e

V – planejamento de atividades públicas para informar o público sobre RAS e IA e abordar com responsabilidade os medos e preocupações da sociedade.

3) (...) fundamenta as diretrizes estratégicas na forma de recomendações e propostas de implementação ao Ministro Federal de Ação Climática, Meio Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia.⁴⁵²

⁴⁵² Em tradução livre de: “1. (...) identifies and discusses current and future chances, risks and challenges arising from the use of robots and autonomous systems (RAS) and artificial intelligence (AI) from a technological, economic, social and legal perspective. 2. (...) creates a strategic framework for BMK’s own RAS and AI activities and drafts strategic guidelines. These guiding principles include, inter alia, opinions and recommendations on: I. creating economic framework conditions which promote innovation and technology and which ensure that the potential of RAS and AI are fully leveraged to ensure the competitiveness of Austrian industry; II. creating ecological framework conditions that can ensure the exhaustion of the potentials of RAS and AI in terms of climate protection (including CO₂ reduction and resource efficiency); III. creating a legal framework to ensure safe use of RAS and AI for individuals and society as a whole, in compliance with the legal framework of the European Union; IV. developing measures to identify, mitigate or prevent potential danger or harm to people and society caused by RAS and



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O referido Conselho, em 2018, publicou o relatório *Moldando o Futuro da Áustria com Robótica e Artificial Inteligência*⁴⁵³, no qual aborda a questão da regulação:

É necessário um quadro estável e seguro para garantir a confiança dos agentes econômicos e o desenvolvimento positivo dos mercados. A utilização da robótica e da IA deve garantir a segurança das pessoas e respeitar as normas éticas, os direitos humanos fundamentais e os valores europeus. Sempre que as normas e padrões existentes não sejam suficientes para garantir isso, novos padrões e normas europeus devem ser desenvolvidos sem sufocar a inovação socialmente benéfica. Precisamos de maneiras novas e criativas de resolver os *trade-offs* entre inovação e regulamentação.

.....

O Conselho recomenda a revisão da estrutura ética e legal existente em relação às mudanças esperadas e, quando apropriado, a introdução de novos regulamentos e padrões para garantir o uso seguro da robótica e da IA para indivíduos e sociedade. Isso deve ser feito em estreita coordenação com os atuais esforços regulatórios da Comissão Europeia.

O Conselho recomenda o estabelecimento de ferramentas apropriadas de certificação, auditoria e conformidade para robótica e tecnologias de IA.⁴⁵⁴

AI at an early stage; and V. planning public activities to inform the public on RAS and AI and to responsibly address society's fears and concerns. 3. (...) substantiates the strategic guidelines in the form of recommendations and implementation proposals to the Federal Minister for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology.” Disponível em: <https://www.acrai.at/en/the-council/>. Acesso em 21 jun. 2022.

⁴⁵³ CONSELHO AUSTRIACO EM ROBOTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, *Shaping the Future of Austria with Robotics and Artificial Intelligence*. 2018. Disponível em: https://www.acrai.at/wp-content/uploads/2019/08/ACRAI_White_Paper_EN.pdf. Acesso em 14 jun. 2022.

⁴⁵⁴ Em tradução livre de: “*A stable and secure framework is needed to ensure the trust of economic players and the positive development of markets. The use of robotics and AI must guarantee the safety of people and comply with ethical standards, fundamental human rights and European values. Wherever existing norms and standards are not sufficient to ensure this, new European standards and norms must be developed without stifling socially beneficial innovation. We need new and creative ways to resolve the trade-offs between innovation and regulation. (...) The Council recommends reviewing the existing ethical and legal framework with regard to expected changes and, where appropriate, introducing new regulation and standards to ensure the safe use of robotics and AI for individuals and society. This must be done in close coordination with*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O mandato do Conselho Austríaco em Robótica e Inteligência Artificial se encerrou em 23 de outubro de 2021.

Em junho de 2021, foi publicada a Estratégia do Governo Federal para a Inteligência Artificial da Áustria⁴⁵⁵, na qual se estabelece que:

O Governo Federal austríaco apoia a criação de um quadro jurídico europeu para aplicações de IA para evitar soluções nacionais isoladas, já participou na preparação da proposta regulamentar no âmbito das consultas públicas e continuará a participar ativamente na elaboração do regulamento.

.....

O governo federal examinará a possibilidade de laboratórios reais (*sandboxes* regulatórios) em áreas estratégicas no âmbito da cooperação interdepartamental. (...). Isso levanta a questão de saber se a atual estrutura legal para responsabilidade do produto, segurança do produto, proteção de dados ou proteção do consumidor para produtos com IA incorporada é suficiente ou se são necessárias novas regulamentações, especialmente no que diz respeito ao aprendizado de sistemas de IA. O Governo Federal revisará o quadro legal existente para lacunas ou obstáculos no desenvolvimento e uso de sistemas confiáveis de IA e, se necessário, irá adaptá-lo para promover a inovação e, ao mesmo tempo, garantir um alto nível de segurança e proteção de direitos.⁴⁵⁶

the current regulatory efforts of the European Commission. The Council recommends the establishment of appropriate certification, audit and compliance tools for robotics and AI technologies.”

⁴⁵⁵ MINISTÉRIO AUSTRIACO DE AÇÃO CLIMÁTICA, MEIO AMBIENTE, ENERGIA, MOBILIDADE, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e MINISTÉRIO AUSTRIACO PARA DIGITALIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE EMPRESAS, *Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz – Artificial Intelligence Mission Austria 2030*, 2021. Disponível em: https://www.bmdw.gv.at/dam/jcr:25d7d1f6-b32c-4a6b-ae39-ffa3825a73ff/2021-AIM_AT_2030_UA-bf.pdf. Acesso em 6 jun. 2022.

⁴⁵⁶ Em tradução livre de: “*Die österreichische Bundesregierung unterstützt die Schaffung eines europaweiten Rechtsrahmens für KI-Anwendungen, um nationale Insellösungen zu vermeiden, hat im Rahmen der öffentlichen Konsultationen bereits an der Erstellung des Regulierungsvorschlages mitgewirkt und wird sich weiterhin aktiv an der Ausgestaltung der Verordnung beteiligen*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O documento não aborda a criação de autoridades regulatórias.

Também na Áustria se observa a publicação de regulamentação específica sobre a condução autônoma de veículos, por meio da Portaria nº 402, de 19 de dezembro de 2019, do Ministro Federal de Transportes, Inovação e Tecnologia.⁴⁵⁷

VI.4. BÉLGICA

Na Bélgica, foi criada a iniciativa IA para Bélgica (*AI 4 Belgium*), “uma comunidade de base que permite que pessoas e organizações belgas capturem as oportunidades da IA enquanto facilitam a transição em andamento com responsabilidade. Essa coalizão reúne atores-chave de IA do setor público, setor privado, academia e sociedade civil”⁴⁵⁸ e representa “um passo inicial para uma estratégia de IA ambiciosa e oficial belga”⁴⁵⁹.

Em seu relatório⁴⁶⁰, a AI 4 BELGIUM afirma que:

⁴⁵⁷ MINISTÉRIO DE TRANSPORTES, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DA ÁUSTRIA. *Portaria nº 402, de 19 de dezembro de 2019, Portaria de Condução Autônoma*. 2016. Disponível em: https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2016_II_402/BGBLA_2016_II_402.pdf. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁵⁸ Em tradução livre de: “(...) *a grassroots community that enable Belgian people and organizations to capture the opportunities of AI while facilitating the ongoing transition responsibly. This coalition brings together AI key-players from public sector, private sector, academia and civil society.*” AI 4 BELGIUM. Disponível em: <https://www.ai4belgium.be/>. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁵⁹ Em tradução livre de: “*an initial step towards an ambitious and official Belgian AI strategy*”. AI 4 BELGIUM. **Introduction: support of the Belgian Ministers of Digital Agenda**. Disponível em: <https://www.ai4belgium.be/introduction/>. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁶⁰ AI 4 BELGIUM. **AI 4 BELGIUM Report**. 2019. Disponível em: https://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/report_en.pdf. Acesso em 14 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

A confiança é a base de qualquer transformação. Acreditamos na necessidade de um arcabouço legal robusto e atualizado, princípios éticos e mais transparência.

.....
(...). Como um bloco de construção final, um comitê de ética multidisciplinar pode fornecer orientação e ajudar a garantir uma estrutura legal e ética estável.

A criação de mais segurança jurídica permite a inovação, particularmente no contexto de compensações entre benefícios coletivos e restrições individuais. No entanto, acreditamos que é necessária cautela para a regulamentação nos campos de IA; há muitas aplicações diferentes para permitir uma pincelada regulatória geral. Assim, os reguladores setoriais devem incorporar os desafios da IA em seus campos. Como muitas vezes eles não têm o conhecimento necessário, eles devem ter uma organização a quem recorrer. Além disso, certos aspectos jurídicos transcenderão as questões setoriais. Portanto, isso exige uma abordagem nacional, setorial e multidisciplinar.⁴⁶¹

A exemplo do observado em outros países, a Bélgica também estabeleceu uma regulamentação específica para veículos autônomos, por meio do Código de Prática para Testes de Veículos Autônomos do Serviço Público Federal de Mobilidade e Transportes.⁴⁶²

⁴⁶¹ Em tradução livre de: “Trust is the cornerstone of any transformation. We believe in the need for a robust and up-to-date legal framework, ethical principles and more transparency. (...). *As a final building block, a multidisciplinary ethical committee could provide guidance and help ensure a stable legal and ethical framework. Creating more legal certainty enables innovation, particularly in the context of trade-offs between collective benefits and individual constraints. Yet, we believe caution is needed for regulation in AI fields; there are too many different applications to allow for an overall regulatory brushstroke. Hence, sectoral regulators should incorporate the challenges of AI in their fields. As they will often lack the necessary expertise, they must have an organisation to turn to. Moreover, certain legal aspects will transcend sectoral questions. Therefore, this calls for a country-wide, a-sectoral and multi-disciplinary approach.*”

⁴⁶² SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DA BÉLGICA. ***Autonomous vehicles Code of Practice for testing in Belgium***. 2016. Disponível em: https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/resources/files/code_of_practice_en_2016_09.pdf. Acesso em 16 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.5. CANADÁ

Em 2017, o Governo do Canadá selecionou o Instituto Canadense para Pesquisa Avançada (*Canadian Institute for Advanced Research – CIFAR*), “uma organização de caridade registrada e apoiada pelos governos do Canadá, Alberta e Quebec, bem como fundações, indivíduos, corporações e organizações parceiras canadenses e internacionais”⁴⁶³, para desenvolver e liderar uma estratégia pan-canadense de IA.⁴⁶⁴

Como parte dessa iniciativa, em 2019, foi criado o Conselho Consultivo em Inteligência Artificial (*Advisory Council on Artificial Intelligence*)⁴⁶⁵, que:

(...) aconselha o Governo do Canadá na construção dos pontos fortes e da liderança global do Canadá em IA, identificando oportunidades para criar crescimento econômico que beneficie todos os canadenses e garantindo que os avanços da IA reflitam os valores canadenses. O Conselho Consultivo é um ponto de referência central para contar com os principais especialistas em IA da indústria canadense, sociedade civil, academia e governo.⁴⁶⁶

⁴⁶³ Em tradução livre de: “*a registered charitable organization supported by the governments of Canada, Alberta and Quebec, as well as foundations, individuals, corporations and Canadian and international partner organizations*”. Disponível em: <https://cifar.ca/>. Acesso em 7 jun. 2022.

⁴⁶⁴ INSTITUTO CANADENSE PARA PESQUISA AVANÇADA. *Pan-Canadian AI Strategy*. Disponível em: <https://cifar.ca/ai/>. Acesso em 7 jun. 2022.

⁴⁶⁵ GOVERNO DO CANADÁ. *Advisory Council on Artificial Intelligence*. Disponível em: <https://ised-isde.canada.ca/site/advisory-council-artificial-intelligence/en>. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁶⁶ Em tradução livre de: “*advises the Government of Canada on building Canada's strengths and global leadership in AI, identifying opportunities to create economic growth that benefits all Canadians, and ensuring that AI advancements reflect Canadian values. The Advisory Council is a central reference point to draw on leading AI experts from Canadian industry, civil society, academia, and government.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

De acordo com os termos de referência do mencionado Conselho:

O mandato do Conselho Consultivo do Governo do Canadá sobre Inteligência Artificial (o Conselho Consultivo) será aproveitar os pontos fortes do Canadá em IA, identificar novas oportunidades no setor de IA e fazer recomendações ao Ministro da Inovação, Ciência e Desenvolvimento Econômico e o Governo do Canadá de forma mais ampla, incluindo, mas não limitado a:

a) como garantir que os canadenses se beneficiem do crescimento do setor de IA; e

b) como aproveitar a IA para criar mais empregos para canadenses, atrair e reter talentos de IA líderes mundiais, para garantir que mais canadenses tenham as habilidades e o treinamento necessários para empregos no setor de IA; e usar a liderança do Canadá em pesquisa e desenvolvimento de IA para criar um crescimento econômico que beneficie todos os canadenses.

.....
Os membros participarão do Conselho a título pessoal e voluntário e não como representantes de qualquer organização à qual possam ou não ser afiliados.⁴⁶⁷

Ainda no Canadá, a Secretaria de Conselho do Tesouro (*Treasury Board Secretariat*) publicou a Diretiva sobre Tomada de Decisão

⁴⁶⁷ Em tradução livre de: “*The mandate of the Government of Canada Advisory Council on Artificial Intelligence (the Advisory Council) will be to build on Canada's strengths in AI, to identify new opportunities in the AI sector and to make recommendations to the Minister of Innovation, Science and Economic Development and the Government of Canada more broadly including but not limited to: a) how to ensure Canadians benefit from the growth of the AI sector. b) how to harness AI to create more jobs for Canadians, to attract and retain world-leading AI talent, to ensure more Canadians have the skills and training they need for jobs in the AI sector; and to use Canada's leadership in AI research and development to create economic growth that benefits all Canadians. (...) Members will participate on the Council in a personal and voluntary capacity and not as a representative of any organization with which they may or may not be affiliated*”. Disponível em: <https://ised-isde.canada.ca/site/advisory-council-artificial-intelligence/en/terms-reference-government-canada-advisory-council-artificial-intelligence>. Acesso em 7 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Automatizada (*Directive on Automated Decision-making*), regulamentação aplicável apenas aos órgãos do Governo Federal Canadense.⁴⁶⁸

VI.6. CHILE

A Política Nacional de IA do Chile foi publicada em outubro de 2021, pelo Ministério de Ciência Tecnologia, Conhecimento e Inovação (*Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación*).⁴⁶⁹ Entre os objetivos dessa Política, foi incluído o de “promover a construção de certezas regulatórias sobre os sistemas de IA que permitam o seu desenvolvimento, respeitando os direitos fundamentais de acordo com a Constituição e as leis”⁴⁷⁰. Ao detalhar o citado objetivo, aponta-se que:

A discussão sobre regulamentação e governança da IA é recente e está longe de chegar a um ponto final em nível global, existindo muitas áreas que ainda não foram analisadas em sua perspectiva normativa.

Dito isso, países latino-americanos como o Chile estão particularmente atrasados, tanto na discussão quanto nos avanços regulatórios. Esse atraso gera incerteza na hora de pesquisar, desenvolver, inovar, empreender e adotar.

Nessa linha, desenharemos e implementaremos uma agenda de revisão da regulamentação existente sobre os direitos fundamentais que estão sendo ou podem ser impactados pela IA, e determinaremos

⁴⁶⁸ SECRETARIA DO CONSELHO DO TESOIRO DO CANADÁ. *Directive on Automated Decision-Making*. 2019. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20220404041824/https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>. Acesso em 16 jun. 2022.

⁴⁶⁹ MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, CONHECIMENTO E INOVAÇÃO DO CHILE, *Política Nacional de Inteligência Artificial*, out. 2021. Disponível em: https://minciencia.gob.cl/uploads/filer_public/bc/38/bc389daf-4514-4306-867c-760ae7686e2c/documento_politica_ia_digital_.pdf. Acesso em 7 jun. 2022.

⁴⁷⁰ Em tradução livre de: “*Impulsar la construcción de certezas regulatorias sobre los sistemas de IA que permitan su desarrollo, respetando los derechos fundamentales de acuerdo con la Constitución y las leyes*”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

quais regulamentações devem ser revogadas ou atualizadas, de acordo com o andamento da IA.⁴⁷¹

O Plano de Ação⁴⁷² que complementa a referida Política Nacional de IA, ao listar as iniciativas associadas ao objetivo em questão, registra o “desenvolvimento de novas instituições para o uso responsável da IA”, que é definido como: “desenvolver instituições que possam supervisionar sistemas de IA em diferentes estágios de seu ciclo de vida (por exemplo, Comitê de Ética do Governo)”.⁴⁷³

VI.7. COLÔMBIA

A Colômbia, em novembro de 2020, lançou o documento Força Tarefa Para o Desenvolvimento e Implementação de Inteligência Artificial na Colômbia⁴⁷⁴, no qual se discutem possíveis modelos institucionais como

⁴⁷¹ Em tradução livre de: “*La discusión sobre normativa y gobernanza de la IA es reciente y está lejos de llegar a un punto de término a nivel mundial, hay muchas áreas que aún no han sido analizadas desde su perspectiva normativa. Dicho lo anterior, los países de América Latina como Chile están particularmente retrasados, tanto en la discusión como en los avances regulatorios. Este retraso genera incertidumbre a la hora de investigar, desarrollar, innovar, emprender y adoptar. En esta línea, diseñaremos e implementaremos una agenda de revisión de la regulación existente relativa a los derechos fundamentales que están siendo o pueden ser impactados por la IA, y determinaremos qué normas deberían ser derogadas o actualizadas, de acuerdo con el avance de la IA*”.

⁴⁷² MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, CONHECIMENTO E INOVAÇÃO DO CHILE, *Plan de Acción*, out. 2021. Disponível em: https://minciencia.gob.cl/uploads/filer_public/4a/ce/4acec1c3-9219-46bb-b78f-74f851c3403d/plan_de_accion_ia_v2.pdf. Acesso em 17 jun. 2022.

⁴⁷³ Em tradução livre de: “*Desarrollo de nueva institucionalidad para el uso responsable de la IA.*

Desarrollar institucionalidad que pueda supervisar los sistemas de IA en las distintas etapas de su ciclo de vida (ej. Comité de Ética gubernamental)”.

⁴⁷⁴ CONSELHO PRESIDENCIAL PARA ASSUNTOS ECONÔMICOS E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA COLÔMBIA, *Task Force para el Desarrollo e Implementación de La Inteligencia Artificial en Colombia*, nov. 2020. Disponível em:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

comitês intersetoriais, unidades de execução e unidades governamentais especializadas:

Criação de comitês ou comissões intersetoriais

Esse tipo de proposta busca a união de diversos atores que constroem o ecossistema tecnológico e de inovação, como os setores privado, público e acadêmico, entre outros. Neste caso, o objetivo é gerar espaço para que esses atores possam compartilhar experiências, preocupações e gerar sinergias.

Unidades de Execução

Outro modelo que pode ser atrativo, principalmente para o cumprimento de objetivos de Políticas Públicas, é a criação de uma Unidade de Execução de Inteligência Artificial. Uma unidade de implementação foi definida como um pequeno grupo de indivíduos altamente qualificados que trabalham no centro do governo para ajudar os ministérios a alcançar resultados em várias iniciativas que a equipe de liderança considera de missão crítica ou de alta prioridade (Kohli & Moody, 2016). Eles podem operar em nível departamental, local ou nacional e abordar uma série de questões, incluindo grandes projetos de capital, promessas eleitorais, preocupações dos cidadãos e objetivos clássicos, como melhorar os resultados educacionais.

Entidades governamentais especializadas na área de IA (Ministério, Unidade Administrativa, etc.)

Dada a experiência internacional e considerando especificamente o exemplo dos Emirados Árabes Unidos, seria possível considerar a criação de uma entidade com as características de um Ministério de IA. No caso deste país, a ambição da sua agenda de inteligência artificial e a existência de recursos tornam este modelo possível.⁴⁷⁵

<https://dapre.presidencia.gov.co/AtencionCiudadana/Documents/TASK-FORCE-para-desarrollo-implementacion-Colombia-propuesta-201120.pdf>. Acesso em 7 jun. 2022.

⁴⁷⁵ Em tradução livre de: “*Generación de comités o comisiones intersectoriales: Este tipo de propuestas busca la unión de actores diversos que construyen el ecosistema tecnológico y de innovación, como son el sector privado, público y la academia, entre otros. En este caso se busca*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Após avaliar as possibilidades, o documento conclui que:

(...) é importante destacar que os modelos descritos acima não são exclusivos, mas que a proposta institucional é necessária, pois permite gerar políticas de Estado, coordenar diferentes atores, não se limitando a ser um ator que apenas acompanha a implementação da política. Da mesma forma, exige-se que a entidade onde este grupo se desenvolve tenha alto conhecimento sobre o assunto, capacidade de liderança, coordenação e convocação. Portanto, identifica-se a necessidade de que a resposta institucional seja criada dentro da Presidência da República e, mais especificamente, esteja relacionada e trabalhando constantemente com o Conselho Presidencial de Assuntos Econômicos e Transformação Digital.⁴⁷⁶

generar espacio para que estos actores puedan compartir experiencias, preocupaciones y generar sinergias. (...) Unidades de Ejecución: Otro modelo que puede ser atractivo, en especial para el cumplimiento de los objetivos de Política Pública, es la creación de una Unidad de Ejecución para la Inteligencia Artificial. Una unidad de ejecución ha sido definida como un grupo pequeño de individuos altamente cualificados quienes trabajan en el centro del gobierno para ayudar a los ministerios sectoriales a lograr resultados en varias iniciativas que el equipo de liderazgo considera como “misión crítica” o como alta prioridad (Kohli & Moody, 2016). Pueden operar a nivel departamental, local, o nacional y abordan un rango de temas, incluyendo proyectos de gran capital, promesas electorales, preocupaciones de los ciudadanos, y objetivos clásicos como mejoras a los resultados educativos. (...) Entidades de gobierno especializadas en el tema de IA (Ministerio, Unidad Administrativa, etc.): Vista la experiencia internacional y considerando específicamente el ejemplo de los Emiratos Árabes, sería posible considerar la creación de una entidad de las características de un Ministerio de IA. En el caso de este país lo ambicioso de su agenda de inteligencia artificial y la existencia de recursos hacen posible este modelo.”

⁴⁷⁶ Em tradução livre de: “(...) es importante resaltar que los modelos anteriormente descritos no son excluyentes, pero que la propuesta institucional es necesaria dado que permite generar políticas de estado, coordinar distintos actores y no se limita a ser un actor que solo siga la implementación de la política. Así mismo, se requiere que la entidad donde se desarrolle este grupo tenga alto conocimiento en el tema, capacidad de liderazgo, coordinación y convocatoria. Por lo tanto, se identifica la necesidad de que la respuesta institucional a crear esté dentro de la Presidencia de la República y más específicamente que esté relacionada y trabajando constantemente con Consejería presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.8. CORÉIA DO SUL

A Coréia do Sul publicou sua Estratégia Nacional de IA em dezembro de 2019.⁴⁷⁷ Entre as estratégias centrais, o documento aponta para uma “inovação regulatória drástica e revisão de leis”, destacando que:

O atual quadro regulatório deve ser transformado em um sistema regulatório negativo para permitir todas as tentativas inovadoras de criar novos serviços e acelerar a disseminação da inovação pressionando pela revisão de leis sujeitas a casos de *sandbox* regulamentados. Além disso, vamos estabelecer um sistema jurídico orientado para o futuro que apoie a era da IA o mais rápido possível.⁴⁷⁸

Com relação à governança, a Estratégia coreana ressalta que:

O Comitê da 4ª Revolução Industrial será restabelecido como um comitê pan-governamental orientado para IA.

O comitê estabelecerá um sistema de colaboração interministerial, apoiará o estabelecimento de planos de acompanhamento das estratégias nacionais e realizará inspeções e avaliações periódicas. Também verificará e gerenciará de forma abrangente os recursos para implementar os planos de ação e desempenhará um papel de liderança nas discussões sociais, como a realização de um *hackathon* de regulamentação específica do setor.

Além disso, será realizada reunião estratégica presidida pelo presidente e cada ministério, como o Ministério da Ciência e Tecnologia da Informação e Comunicação e o Ministério da Economia e Finanças, apresentará sua estratégia e revisará seu desempenho. Ao mesmo tempo, a participação dos cidadãos é

⁴⁷⁷ CORÉIA DO SUL, *National Strategy for Artificial Intelligence*, dez. 2019. Disponível em: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Korea_National_Strategy_for_Artificial_Intelligence_2019.pdf. Acesso em 17 jun. 2022.

⁴⁷⁸ Em tradução livre de: “*The current regulatory framework should be changed into a negative regulatory system to allow all innovative attempts to create new services and accelerate the spread of innovation by pushing for revision of laws subject to regulated sandbox cases. In addition, we are going to establish a future-oriented legal system that supports the AI era as soon as possible*”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

fortemente incentivada e o resultado do desempenho será divulgado publicamente.⁴⁷⁹

O citado Comitê Presidencial da 4ª Revolução Industrial (*Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution – PCFIR*), criado em agosto de 2017, tem as seguintes funções:

- deliberar e coordenar as medidas de política apresentadas por vários ministérios e membros do comitê;
- organizar campanhas públicas relacionadas com a 4ª Revolução Industrial e incentiva a participação do público;
- preparar as bases para reformas regulatórias e institucionais em apoio às parcerias público-privadas; e
- promover ecossistemas para novas indústrias (Comitê Especial de Dados, Comitê Especial de Cidade Inteligente, Comitê Especial de Saúde Digital, etc.).⁴⁸⁰

⁴⁷⁹ Em tradução livre de: “*The 4th Industrial Revolution Committee will be re-established as an AI-oriented pan-government committee. The committee will establish an inter-ministerial collaborative system, and support the establishment of follow-up plans for national strategies, and conduct periodic inspections and evaluations. It will also comprehensively check and manage the resources for implementing the action plans and play a leading role in social discussions such as holding an industry-specific regulation hackathon. Moreover, strategic meeting presided by the president will be held and each ministry, such as the Ministry of Science and ICT and the Ministry of Economy and Finance, will present its strategy and review its performance. At the same time, participation of citizens is strongly encouraged and the result of performance will be publicly released*”.

⁴⁸⁰ Em tradução livre de: “*Deliberates upon and coordinates policy measures submitted by various ministries and the committee members. Organizes public campaigns related to the 4th industrial Revolution and encourages public participation. Prepares the groundwork for regulatory and institutional reforms in support of public-private partnerships; and Fosters ecosystems for new industries (Special Committee on Data, Special Committee on Smart City, Special Committee on Digital Healthcare, etc.)*”. Disponível em: <https://www.4th-ir.go.kr/en/overview>. Acesso em 7 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.9. COSTA RICA

O Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2022-2027 da Costa Rica⁴⁸¹, estabelece algumas ações específicas relacionadas à IA, notadamente a:

Iniciativa fAIr LAC: a cargo da Agência de Promoção de Investimentos na Costa Rica CINDE, e que busca fazer da Costa Rica o centro nevrálgico da região centro-americana em matéria de IA. Por meio de um esforço interinstitucional, haverá um roteiro para o uso ético e responsável da IA, além de processos de treinamento e conscientização sobre IA no país, que inclui a criação de uma Política Nacional de Inteligência Artificial.⁴⁸²

VI.10. DINAMARCA

De acordo com a Estratégia Nacional para IA da Dinamarca, de 2019⁴⁸³:

O desenvolvimento e o uso da inteligência artificial devem estar dentro da estrutura legislativa relevante. O uso de dados pessoais deve sempre respeitar os princípios básicos no regulamento geral de proteção de dados.

⁴⁸¹ MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E TELECOMUNICAÇÕES DA COSTA RICA, *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2027*, 2021. Disponível em: https://www.micitt.go.cr/wp-content/uploads/2022/05/plan_nacional_ciencia_tecnologia_innovacion_2022-2027.pdf. Acesso em 8 jun. 2022.

⁴⁸² Em tradução livre de: “*Iniciativa fAIr LAC: la cual está a cargo de la Agencia de Promoción de Inversiones en Costa Rica CINDE, y que persigue convertir a Costa Rica en el centro neurálgico de la región centroamericana en el tema de IA. Mediante un esfuerzo interinstitucional se contará con una Hoja de Ruta para el uso ético y responsable de la IA, además de capacitaciones y procesos de sensibilización sobre IA en el país que incluye la creación de una Política Nacional de Inteligencia Artificial*”.

⁴⁸³ MINISTÉRIO DAS FINANÇAS e MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, NEGÓCIOS E ASSUNTOS FINANCEIROS DA DINAMARCA, *National Strategy for Artificial Intelligence*. mar 2019. Disponível em: https://eng.em.dk/media/13081/305755-gb-version_4k.pdf. Acesso em 8 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

A estrutura legislativa está no regulamento geral de proteção de dados, direito administrativo etc., e eles regulam o trabalho com inteligência artificial, entre outros requisitos relacionados ao processamento de dados pessoais. No futuro, espera-se que o uso da tecnologia levante novas questões legais e éticas.

Portanto, o governo monitorará os desenvolvimentos de perto e regularmente avaliará a necessidade de diretrizes sobre a interpretação da estrutura legal atual, bem como a necessidade de nova legislação, à medida que mais experiência é obtida com a tecnologia e suas possibilidades.

.....

O maior uso de inteligência artificial levanta uma série de questões legais. Por exemplo, quem é responsável se um carro autônomo se envolver em um acidente? É o “motorista” porque ele deveria ter intervindo? É o fabricante ou o desenvolvedor do sistema inteligente de autoaprendizagem? Os carros autônomos ainda não foram desenvolvidos comercialmente, mas a introdução da inteligência artificial já mostra que há uma série de questões sobre responsabilidade legal a serem abordadas com mais detalhes.

Portanto, o governo criará um grupo de trabalho interministerial para examinar se as questões do uso da inteligência artificial podem ser gerenciadas dentro do quadro legislativo existente. O grupo de trabalho identificará a necessidade de orientações sobre os regulamentos aplicáveis em relação ao uso de inteligência artificial, podendo haver necessidade de lançar iniciativas legislativas a nível nacional ou da União Europeia. O trabalho do grupo também pode servir de base para o diálogo com a Comissão Europeia sobre qualquer necessidade de medidas regulatórias.⁴⁸⁴

⁴⁸⁴ Em tradução livre de: “*Development and use of artificial intelligence must be within the relevant legislative framework. Use of personal data should always respect the basic principles in the General Data Protection Regulation. The legislative framework is in the General Data Protection Regulation, administrative law, etc., and these regulate work with artificial intelligence, through among other things requirements in connection with processing personal data. In the future, the use of technology is expected to raise new legal and ethical issues. Therefore, the government will monitor developments closely and regularly assess the need for guidelines on interpretation of the current legal framework as well as the need for new legislation, as more experience is obtained with the technology and its possibilities. Greater use of artificial intelligence raises a number of legal issues. For example, who is responsible if a self-driving car is involved in an accident? Is it the ‘driver’ because they should have intervened? Is it the*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ainda em 2019, foi criado o Conselho de Ética de Dados dinamarquês (*Data Ethics Council*):

O objetivo do Conselho de Ética de Dados é criar um fórum onde as questões éticas relativas à relação entre as vantagens do uso de novas tecnologias, por um lado, e considerações sobre os direitos fundamentais dos cidadãos, a segurança jurídica e os valores fundamentais da sociedade, por outro lado, podem ser discutidas, e onde um esforço duradouro para apoiar o uso responsável dos dados pode ser enraizado. A necessidade da sociedade de usar dados e explorar possibilidades tecnológicas deve ser considerada e respeitada. O Conselho de Ética de Dados pode contribuir garantindo que o uso de dados ocorra de maneira eticamente responsável e, assim, contribua para o desenvolvimento positivo no uso de dados.

.....

O Conselho aconselhará o Parlamento dinamarquês, ministros e autoridades públicas sobre questões éticas associadas ao uso de dados e novas tecnologias, incluindo as muitas vantagens oferecidas pelo uso de dados e novas tecnologias. O Conselho deve fornecer continuamente informações sobre a possibilidade de novos esforços dentro da jurisdição de uma autoridade (...).⁴⁸⁵

manufacturer or developers of the self-learning intelligent system? Driverless cars have not yet been developed commercially, but the introduction of artificial intelligence is already showing that there is a number of questions about legal responsibility to be addressed in more detail. Therefore, the government will set up an inter-ministerial working group to examine whether the issues in using artificial intelligence can be managed within the existing legislative framework. The working group will identify the need for guidelines on the regulations that apply in relation to the use of artificial intelligence, and there may be a need to launch legislative initiatives at national or EU level. The work of the working group could also form a basis for dialogue with the European Commission on any need for regulatory measures.”

⁴⁸⁵ Em tradução livre de: “*The purpose of the Data Ethics Council is to create a forum where ethical issues concerning the relationship between the advantages of using new technology, on the one hand, and considerations of citizens’ fundamental rights, legal certainty and the fundamental values of society on the other hand can be discussed, and where a lasting effort to support responsible use of data may be rooted. Society’s need to use data and exploit technological possibilities must be considered and respected. The Data Ethics Council can contribute by ensuring that the use of data takes place in an ethically responsible manner and thus contributes to positive development in the use of data. (...) The Council will advise Folketinget (Danish parliament), ministers and public authorities on ethical issues associated with the use of data and new technology, including the many advantages offered by the use of data and new technology. The Council must continuously provide information on the possibility*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.11. ESLOVÁQUIA

De acordo com o Plano de Ação para a Transformação Digital da Eslováquia para 2019–2022⁴⁸⁶:

A intenção é estabelecer um grupo consultivo na seção de Agenda Digital do Gabinete do Vice-Primeiro Ministro da República Eslovaca para Investimentos e Informatização (*Office of the Deputy Prime Minister of the Slovak Republic for Investments and Informatization* – ODPMII) composto por especialistas de setores privados, acadêmicos e de administração pública que farão recomendações sobre a necessidade de alterar o ambiente regulatório existente. O papel do grupo consultivo também pode ser delegado à plataforma para pesquisa e utilização da inteligência artificial.

Suas atividades devem se concentrar, principalmente, nos obstáculos legislativos e técnicos do uso eficaz de ferramentas de IA, disponibilidade de conjuntos de dados em uma forma, qualidade e estrutura adequados, educação “dupla” (conhecimento básico sobre o funcionamento de algoritmos de IA e conhecimento profissional em campos onde a utilização da IA é esperada), transparência e abrangência dos conjuntos de dados, acesso a dados – principalmente de instituições públicas, apoio à pesquisa e desenvolvimento, aproveitando oportunidades para empreendedores e, posteriormente, a avaliação da estrutura dos impactos das medidas propostas.

Do ponto de vista da regulamentação, a atividade relevante não apenas cobrirá a coleta de dados, mas também as formas de uso de dados e propósitos para os quais os dados são usados. A análise também deve revisar a adequação da estrutura para a propriedade intelectual no campo da IA, modelo para gerenciamento de dados aberto que resultará do *status* regulatório atual na República Eslovaca e na União Europeia e também refletirá os requisitos de segurança cibernética.

of new efforts within an authority's jurisdiction.” Disponível em: <https://dataetiskraad.dk/data-ethics-council>. Acesso em 14 jun. 2022.

⁴⁸⁶ ESLOVÁQUIA, *Action plan for the digital transformation of Slovakia for 2019–2022*, 2019. Disponível em: <https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/10/AP-DT-English-Version-FINAL.pdf>. Acesso em 9 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Análise de alta qualidade é a pré-condição básica para definir um ambiente regulatório eficaz. Além disso, o conhecimento das opiniões do público em geral é importante para um modelo correto de gerenciamento de IA.

Ambiente regulatório eficaz que combine instrumentos legislativos e não legislativos (por exemplo, códigos de conduta, padrões, melhores práticas do setor, relatórios) é de importância fundamental para a competitividade da República Eslovaca, não apenas no campo da IA, reduzindo o atraso, aumentando os investimentos estrangeiros diretos, identificando estratégias para o uso de IA como ferramenta de transformação e aumento de longo prazo da competitividade das empresas eslovacas também no campo da pesquisa e desenvolvimento. O ambiente regulatório ineficaz também está diminuindo as atividades de IA.⁴⁸⁷

⁴⁸⁷ Em tradução livre de: “*The intention is to set up an advisory group at the Digital Agenda Section of the ODPMII composed of experts from private, academic and public administration sectors that will make recommendations concerning the need for amending existing regulatory environment. The role of the advisory group can also be delegated to the platform for research and utilisation of artificial intelligence. Its activities should focus, primarily, on legislative and technical obstacles of effective use of AI tools, availability of data sets in a suitable form, quality and structure, “dual” education (basic knowledge concerning functioning of AI algorithms and professional knowledge in fields where AI utilisation is expected), transparency and comprehensiveness of data sets, access to data – mainly from public institutions, support to research and development, making opportunities for entrepreneurs and, subsequently, framework assessment of impacts of proposed measures. From the viewpoint of regulation, the relevant activity will not only cover the data collection but also the ways of data use and purposes for which data is used. The analysis should also review suitability of the framework for intellectual property in the field of AI, model for open data management that will result from the current regulatory status in the Slovak Republic and the EU and also reflect requirements of cyber security. High quality analysis is the basic precondition for setting an effective regulatory environment. Moreover, knowledge of opinions of the general public is important for a correct model of AI management. Effective regulatory environment combining legislative and non-legislative instruments (e.g. codes of conduct, standards, industry best practices, reporting) is of key importance for competitiveness of the Slovak Republic not only in the field of AI, reducing the lag, increase of foreign direct investments, identification of strategies for the use of AI as a tools of transformation and long-term increase of competitiveness of Slovak companies also in the field of research and development. Ineffective regulatory environment is also slowing down AI activities.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.12. ESLOVÊNIA

De acordo com o Programa Nacional para a Promoção do Desenvolvimento e Uso da Inteligência Artificial na República da Eslovénia até 2025⁴⁸⁸:

Estabeleceremos uma estrutura legal e ética em cooperação com parceiros europeus com base nas diretrizes europeias existentes que regem os aspectos éticos e legais do desenvolvimento e uso da IA. Será baseada nos valores universais da União Europeia e nos direitos humanos e liberdades fundamentais, com ênfase na privacidade, dignidade, direito a um julgamento justo, proteção dos direitos do consumidor e não discriminação.

Embora não haja vácuo legal no campo da IA no que diz respeito à proteção dos direitos humanos, a regulamentação é necessária para a aplicação efetiva das normas setoriais existentes, como a lei antidiscriminação (internacional, da UE e nacional). Tal regulamentação deve, portanto, permitir o uso de recursos eficazes perante as autoridades competentes, por exemplo, nos casos em que o uso de tecnologias baseadas em IA tenha efeitos discriminatórios. Nesse contexto, é fundamental que a lei assegure a transparência no funcionamento do IA (especialmente ao nível da capacidade de verificar a adequação dos modelos, algoritmos e dados utilizados por cada sistema de IA) e identifique claramente o alegado infrator e sua responsabilidade.

As seguintes medidas são tomadas para atingir o objetivo.

8.4 Estabelecer uma estrutura para a certificação e controle de soluções baseadas em IA, alinhada com a estrutura da UE para garantir IA confiável em termos de requisitos éticos e de robustez.

⁴⁸⁸ ESLOVÊNIA, *Nacionalni program spodbujanja razvoja in uporabe umetne inteligence v Republiki Sloveniji do leta 2025*, mai. 2021. Disponível em: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MJU/DID/NpUI-SI-2025.docx>. Acesso em 10 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

8.5 Estabelecer um mecanismo nacional de supervisão para monitorar e verificar a conformidade das soluções baseadas em IA com a legislação em conformidade com o quadro confiável de IA da UE.

489

VI.13. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Nos Estados Unidos da América (EUA), foi recentemente criado o Comitê Consultivo Nacional de Inteligência Artificial:

A Lei da Iniciativa Nacional de IA de 2020 exige que o Secretário de Comércio, em consulta com o Diretor do Escritório de Política Científica e Tecnológica, o Secretário de Defesa, o Secretário de Energia, o Secretário de Estado, o Procurador-Geral e o Diretor de Inteligência Nacional estabeleçam o Comitê Consultivo Nacional de Inteligência Artificial (*National Artificial Intelligence Advisory Committee* – NAIAC). O NAIAC tem a tarefa de aconselhar o Presidente e o Escritório Nacional da Iniciativa de IA em tópicos relacionados à Iniciativa Nacional de IA. Este Comitê Consultivo foi lançado em abril de 2022.

⁴⁸⁹ Em tradução livre de: “*Pravni in etični okvir bomo vzpostavili v sodelovanju z evropskimi partnerji na podlagi obstoječih evropskih smernic, ki urejajo etični in pravni vidik pri razvoju in uporabi UI. Temelji bo na univerzalnih vrednotah Evropske unije ter na človekovih pravicah in temeljnih svoboščinah, s poudarkom na zasebnosti, dostojanstvu, pravici do poštenega pravnega postopanja, varstvu pravic potrošnikov in nediskriminaciji. (...) Čeprav glede na varstvo človekovih pravic pravnega vakuma na področju UI ni, je regulacija potrebna za učinkovito uveljavljanje že veljavnih področnih norm, na primer protidiskriminacijskega (mednarodnega, EU in nacionalnega) prava. Tvrstna regulacija mora zato omogočati uporabo dejansko učinkovitih pravnih sredstev pred pristojnimi organi, na primer v primerih, ko ima uporaba tehnologij, ki temeljijo na UI, diskriminatorne učinke. V tem okviru je bistveno, da pravo zagotavlja transparentnost delovanja UI (zlasti z vidika zmožnosti preverjanja ustreznosti modelov, algoritmov in podatkov, ki jih posamezni sistem UI uporablja) ter jasno identifikacijo in določitev domnevnega kršitelja in njegove odgovornosti. (...) 8.4 Vzpostavitev okvira za certifikacijo in nadzor rešitev, ki temeljijo na UI, v skladu z okvirom EU za zagotavljanje zaupanja vredne UI z vidika etičnih zahtev in zahtev robustnosti. 8.5 Vzpostavitev nacionalnega nadzornega mehanizma za spremljanje in preverjanje skladnosti rešitev, ki temeljijo na UI, z zakonodajo v skladu z okvirom EU zagotavljanja zaupanja vredne UI. (...)”*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O Congresso orientou o NAIAC a fornecer recomendações sobre tópicos, incluindo o estado atual da competitividade da IA dos EUA; progresso na implementação da Iniciativa; o estado da ciência em torno da IA; questões relacionadas à força de trabalho de IA; como alavancar os recursos da Iniciativa; a necessidade de atualização da Iniciativa; o equilíbrio de atividades e financiamento em toda a Iniciativa; a adequação do plano estratégico nacional de P&D de IA; gestão, coordenação e atividades da Iniciativa; adequação da abordagem de questões sociais; oportunidades de cooperação internacional; questões relacionadas à prestação de contas e direitos legais; e como a IA pode aumentar as oportunidades para diversas regiões geográficas.

O NAIAC é composto por líderes com uma ampla e interdisciplinar gama de conhecimentos relevantes em IA de toda a academia, organizações sem fins lucrativos, sociedade civil e setor privado. Esses especialistas são altamente qualificados para fornecer consultoria e informações sobre pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento, ética, padrões, educação, governança, transferência de tecnologia, aplicação comercial, segurança, competitividade econômica e outros tópicos relacionados à IA.⁴⁹⁰

⁴⁹⁰ Em tradução livre de: “*The National AI Initiative Act of 2020 calls for the Secretary of Commerce, in consultation with the Director of the Office of Science and Technology Policy, the Secretary of Defense, the Secretary of Energy, the Secretary of State, the Attorney General, and the Director of National Intelligence, to establish the National Artificial Intelligence Advisory Committee (NAIAC). The NAIAC is tasked with advising the President and the National AI Initiative Office on topics related to the National AI Initiative. This Advisory Committee was launched in April 2022. Congress has directed the NAIAC to provide recommendations on topics including the current state of U.S. AI competitiveness; progress in implementing the Initiative; the state of science around AI; issues related to AI workforce; how to leverage Initiative resources; the need to update the Initiative; the balance of activities and funding across the Initiative; the adequacy of the National AI R&D strategic plan; management, coordination, and activities of the Initiative; adequacy of addressing societal issues; opportunities for international cooperation; issues related to accountability and legal rights; and how AI can enhance opportunities for diverse geographic regions. The NAIAC consists of leaders with a broad and interdisciplinary range of AI-relevant expertise from across academia, non-profits, civil society, and the private sector. These experts are highly qualified to provide advice and information on science and technology research, development, ethics, standards, education, governance, technology transfer, commercial application, security, economic competitiveness, and other topics related to AI.*” Disponível em: <https://www.ai.gov/naiac/>. Acesso em 13 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Com relação às regulamentações setoriais da IA, merece destaque a Ordem Executiva nº 13.859, de 11 de fevereiro de 2019, do Presidente dos EUA⁴⁹¹ que, em sua Seção 6, define a seguinte:

Seção 6. Orientação para Regulação de Aplicações de IA.

(a) No prazo de 180 dias a partir da data desta ordem, o Diretor do Escritório de Administração e Orçamento (*Office of Management and Budget – OMB*), em coordenação com o Diretor do Escritório de Política Científica e Tecnológica (*Office of Science and Technology Policy – OSTP*), o Diretor do Conselho de Política Interna e o Diretor do Conselho Econômico Nacional, e em consulta com quaisquer outras agências e as principais partes interessadas, conforme o Diretor do OMB determinar, emitirá um memorando aos chefes de todas as agências que deverá:

(i) informar o desenvolvimento de abordagens regulatórias e não regulatórias por tais agências em relação a tecnologias e setores industriais que são habilitados ou habilitados pela IA e que promovem a inovação americana ao mesmo tempo em que defendem as liberdades civis, a privacidade e os valores americanos; e

(ii) considerar maneiras de reduzir as barreiras ao uso de tecnologias de IA para promover sua aplicação inovadora, protegendo as liberdades civis, a privacidade, os valores americanos e a segurança econômica e nacional dos Estados Unidos.

(b) Para ajudar a garantir a confiança do público no desenvolvimento e implementação de aplicativos de IA, o OMB emitirá uma versão preliminar do memorando para comentários públicos antes de ser finalizado.

(c) No prazo de 180 dias a partir da data do memorando descrito na subseção (a) desta seção, os chefes das agências implementadoras que também possuem autoridades reguladoras devem revisar suas autoridades relevantes para aplicações de AI e apresentar ao OMB planos para obter consistência com o memorando.

⁴⁹¹ EUA, *Executive Order 13859 of February 11, 2019*, fev. 2019. Disponível em: <https://www.federalregister.gov/documents/2019/02/14/2019-02544/maintaining-american-leadership-in-artificial-intelligence>. Acesso em 13 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O documento mencionado no item ‘a’ anteriormente transcrito é o Memorando M-21-06, de 17 de novembro de 2020⁴⁹², que “(...) estabelece considerações de políticas que devem orientar, na medida permitida por lei, abordagens regulatórias e não regulatórias para aplicativos de IA desenvolvidos e implantados fora do governo federal”⁴⁹³. Em linhas gerais, o documento determina que:

(...) as agências federais devem evitar ações regulatórias ou não regulatórias que prejudiquem desnecessariamente a inovação e o crescimento da IA. Quando permitido por lei, ao decidir se e como regular em uma área que possa afetar as aplicações de IA, as agências devem avaliar o efeito da regulamentação potencial sobre a inovação e o crescimento da IA. Embora regulamentações estreitamente adaptadas e baseadas em evidências que abordem riscos específicos e identificáveis possam fornecer um ambiente propício para as empresas dos EUA manterem a competitividade global, as agências devem evitar uma abordagem preventiva que mantenha os sistemas de IA em um padrão incrivelmente alto, de modo que a sociedade não possa desfrutar de seus benefícios e que mine a posição dos Estados Unidos como líder global em inovação de IA. Onde a IA envolve risco, as agências devem considerar os potenciais benefícios e custos de empregar a IA, em comparação com os sistemas que a IA foi projetada para complementar ou substituir.

Além disso, no contexto da IA, como em outros cenários, as agências devem considerar o efeito da regulamentação federal sobre as ações existentes ou potenciais dos governos estaduais e locais. Em algumas circunstâncias, as agências podem usar sua autoridade para lidar com leis estaduais inconsistentes, onerosas e duplicadas que impedem o surgimento de um mercado nacional. Quando um padrão nacional uniforme para um aspecto específico da IA não for

⁴⁹² ESCRITÓRIO DE ADMINISTRAÇÃO E ORÇAMENTO DO ESCRITÓRIO EXECUTIVO DO PRESIDENTE DOS EUA, *Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies M-21-06*, nov. 2020. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/11/M-21-06.pdf>. Acesso em 13 jun. 2022.

⁴⁹³ Em tradução livre de: “(...) *sets out policy considerations that should guide, to the extent permitted by law, regulatory and non-regulatory approaches to AI applications developed and deployed outside of the Federal government.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

essencial, no entanto, as agências devem considerar a renúncia à ação regulatória.⁴⁹⁴

VI.14. ESTÔNIA

Na proposta relativa ao Desenvolvimento do Ambiente Jurídico para a IA, presente na Estratégia Nacional de IA da Estônia⁴⁹⁵, foi estabelecido que:

Não há necessidade de mudanças fundamentais nas bases do sistema legal, mas há algumas mudanças em diferentes leis a serem feitas.⁴⁹⁶

Com relação a essas mudanças, ficou estabelecido que seria submetido ao Parlamento um projeto de lei até junho de 2020. Não foi possível localizar esse projeto.

⁴⁹⁴ Em tradução livre de: “(...) *Federal agencies must avoid regulatory or non-regulatory actions that needlessly hamper AI innovation and growth. Where permitted by law, when deciding whether and how to regulate in an area that may affect AI applications, agencies should assess the effect of the potential regulation on AI innovation and growth. While narrowly tailored and evidence based regulations that address specific and identifiable risks could provide an enabling environment for U.S. companies to maintain global competitiveness, agencies must avoid a precautionary approach that holds AI systems to an impossibly high standard such that society cannot enjoy their benefits and that could undermine America's position as the global leader in AI innovation. Where AI entails risk, agencies should consider the potential benefits and costs of employing AI, as compared to the systems AI has been designed to complement or replace. Furthermore, in the context of AI, as in other settings, agencies must consider the effect of Federal regulation on existing or potential actions by State and local governments. In some circumstances, agencies may use their authority to address inconsistent, burdensome, and duplicative State laws that prevent the emergence of a national market. Where a uniform national standard for a specific aspect of AI is not essential, however, agencies should consider forgoing regulatory action.*”

⁴⁹⁵ GOVERNO DA ESTÔNIA, *Estonia's National AI Strategy 2019–2021*, jul. 2019. Disponível em: https://f98cc689-5814-47ec-86b3-db505a7c3978.filesusr.com/ugd/7df26f_27a618cb80a648c38be427194affa2f3.pdf. Acesso em 13 jun. 2022.

⁴⁹⁶ Em tradução livre de: “*There is no need for fundamental changes to the basics of the legal system, but there are some changes in different laws to be made*”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

O Relatório da Força Tarefa de IA da Estônia⁴⁹⁷ aborda a questão de modo mais detalhado:

Não há necessidade de mudanças substanciais nos fundamentos do sistema legal e também não há necessidade de uma chamada “lei de IA”⁴⁹⁸ harmonizada pelas seguintes razões:

– tanto agora como no futuro previsível, as IAs são e serão ferramentas humanas, significando que eles realizam tarefas determinadas por humanos e expressam a intenção de humanos direta ou indiretamente (também se o humano concedeu aparentemente grande “liberdade” à IA);

– hoje não existem os chamados superagentes conhecidos que são capazes de operar independentemente e ter intenções independentes de humanos, então os sujeitos das regulamentações legais são humanos.

Por uma questão de clareza jurídica, deve ser assegurado que no exercício de poderes públicos ou no desempenho de outras tarefas públicas, as ações de uma IA sejam atribuídas ao Estado através da empresa ou entidade que utilizou a IA no sentido de responsabilidade do Estado. Nas relações privadas, tanto para pessoas físicas quanto jurídicas, as ações da IA devem ser consideradas as ações do usuário da IA. Questões relacionadas à responsabilidade criminal precisam ser expandidas, por exemplo, para incluir as IAs e seu uso expandindo a definição de execução instrumental.

.....
Definimos três eixos necessários para o desenvolvimento da legislação no que diz respeito à implementação mais ampla da IA:

⁴⁹⁷ ESCRITÓRIO DO GOVERNO DA ESTÔNIA e MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DE COMUNICAÇÕES DA ESTÔNIA, *Report of Estonia's AI Taskforce*, mai. 2019. Disponível em: https://f98cc689-5814-47ec-86b3-db505a7c3978.filesusr.com/ugd/7df26f_486454c9f32340b28206e140350159cf.pdf. Acesso em 13 jun. 2022.

⁴⁹⁸ O documento original não utiliza a expressão IA, mas o termo “*kratt*”, que é definido como: “(...) aplicações práticas baseadas em tecnologias de inteligência artificial (no sentido restrito de inteligência artificial), desempenhando uma função específica”. Em tradução livre de “(...) *practical applications based on artificial intelligence technologies (in the narrow artificial intelligence meaning), performing a specific function.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

– remover do ordenamento jurídico normas desatualizadas — que não contemplam ou permitem o uso de IA e, portanto, dificultam os benefícios obtidos com a IA para a sociedade;

– assegurar a clareza jurídica necessária para o funcionamento da sociedade, por um lado, incluindo disposições suficientes sobre o uso de IA na legislação vigente (ou seja, os atos jurídicos contêm normas que podem ser aplicadas em casos relacionados ao uso de IAs) e, por outro lado, definindo a responsabilidade com suficiente clareza em relação ao uso de IA (incluindo quem é responsável, em que medida, como a responsabilidade é distribuída, etc.);

– estabelecer regras e limitações para o desenvolvimento de IA, seu uso e questões legais relacionadas a eles até o momento, pois haveria motivos para presumir consequências prejudiciais significativas aos interesses e direitos dos seres humanos, das comunidades e da sociedade sem a intervenção do Estado.⁴⁹⁹

⁴⁹⁹ Em tradução livre de: “*There is no need for substantial changes in the basics of the legal system and there is also no need for a so-called harmonised “kratt act” for the following reasons: I both now and in the foreseeable future, kratts are and will be human tools, meaning that they perform tasks determined by humans and express the intention of humans directly or indirectly (also if the human has granted seemingly large “freedom” to the kratt); I today, there are no known so-called super agents that are able to operate independently and have intentions independent of humans, so the subjects of the legal regulations are humans. I For the sake of legal clarity, it should be ensured that when exercising public powers or performing other public tasks, the actions of a kratt will be attributed to the state through the company or body that used the kratt in the meaning of state liability. In private relationships, for both natural and legal persons, the kratt's actions should be considered the actions of the kratt's user. Matters related to criminal liability need to be expanded, e.g. to include kratts and their use by expanding the definition of instrumental execution. (...) We define three necessary axes for developing legislation with regard to the wider implementation of kratts: I remove outdated norms — which do not consider or allow the use of kratts and therefore hinder the benefits gained from kratts for the society — from the legal system; I ensure legal clarity required for the functioning of society on the one hand by including sufficient provisions regarding the use of kratts in the valid legislation (i.e. legal acts contain norms which can be applied in cases related to the use of kratts) and, on the other hand, by defining liability with sufficient clarity regarding the use of kratts (including who is liable, to what extent, how liability is distributed, etc.); I establish rules and limitations for the development of kratts, their use, and legal matters related to them so far, as there would be grounds to presume significant harmful consequences to the interests and rights of humans, communities, and the society without state intervention.”*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.15. FINLÂNDIA

O Relatório Final do Programa de IA da Finlândia de 2019⁵⁰⁰ recomenda a criação de um Conselho Nacional de Ética para Tecnologia, nos seguintes termos:

À medida que a adoção da IA avança em nossa sociedade, é importante nomear um ministério responsável pela análise ética dos impactos da IA e criação de condições operacionais para a IA para os futuros mandatos governamentais. O grupo de trabalho de Ética recomenda a nomeação de um conselho nacional de ética da tecnologia para assumir essa missão e coordenar um grupo nacional multidisciplinar de especialistas. A principal tarefa do conselho seria promover o uso da IA de uma maneira que aumente a competitividade da Finlândia a longo prazo e respeite os valores básicos e os direitos humanos, e promova os pré-requisitos da agência cidadã além das fronteiras administrativas.⁵⁰¹

Contudo, não foi possível identificar a efetiva criação do referido Conselho.

⁵⁰⁰ MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO DA FINLÂNDIA, *Leading the way into the age of artificial intelligence, Final report of Finland's Artificial Intelligence Programme 2019*, jun. 2019. Disponível em: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161688/41_19_Leading%20the%20way%20into%20the%20age%20of%20artificial%20intelligence.pdf. Acesso em 13 jun. 2022.

⁵⁰¹ Em tradução livre de: “*As the adoption of AI proceeds in our society, it is important to appoint a ministry in charge for the ethical analysis of the impacts of AI and creation of operating conditions for AI for the future government terms. The Ethics working group recommends appointing a national council on the ethics of technology to take charge of this mission and to coordinate a multidisciplinary national group of experts. The key task of the council would be to promote the use of AI in a manner that boosts Finland's competitiveness in the long run and respects the basic values and human rights, and fosters the prerequisites of citizen agency across administrative boundaries.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.16. FRANÇA

Na França, O relatório parlamentar Entender a IA, Por uma Estratégia Nacional e Europeia⁵⁰², elaborado por solicitação do Primeiro Ministro, recomendou a criação de “uma função juramentada de auditoria de algoritmo”:

DESENVOLVER AUDITORIA DE IA: Estabelecer uma função juramentada de auditoria de algoritmo.

O estabelecimento de um corpo de especialistas com as habilidades requeridas parece necessário para realizar auditorias de algoritmos e bancos de dados e realizar testes por qualquer meio necessário. À semelhança da mudança de paradigma regulatório ocorrida em matéria de concorrência e depois em termos de proteção de dados, esta recomendação insere-se numa lógica de atuação *a posteriori*. Tais obrigações serão, quando apropriado, formuladas por órgãos reguladores setoriais ou para áreas específicas.

Essa recomendação responde à necessidade específica de auditorias certificadas com valor probatório, em matéria de contencioso.⁵⁰³

Recomendou também a criação de uma Comissão Consultiva Nacional de Ética para as Tecnologias Digitais e IA:

O lugar da ética no debate sobre IA assumiu hoje tal importância que parece necessário estabelecer, no âmbito

⁵⁰² VILLANI, C. *Donner un Sens À L'Intelligence Artificielle, Pour une Stratégie Nationale et Européenne*. mar. 2018. Disponível em: https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/9782111457089_Rapport_Villani_accessible.pdf. Acesso em 13 jun. 2022.

⁵⁰³ Em tradução livre de: “*Développer l’audit des IA .Constituer une fonction assermentée d’audit des algorithmes. La constitution d’un corps d’experts dotés des compétences requises semble nécessaire pour procéder à des audits d’algorithmes et de bases de données sur pièce, et procéder à des tests par tout moyen requis. À l’instar du changement de paradigme de régulation ayant eu lieu en concurrence puis en matière de protection des données, cette recommandation se place dans une logique d’action a posteriori. De telles obligations seront le cas échéant formulées par les instances de régulation sectorielles ou pour des domaines spécifiques. Cette recommandation répond au besoin spécifique d’audits certifiés ayant force probante, en matière de procédure contentieuse.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

institucional, uma Comissão Consultiva Nacional de Ética para as Tecnologias Digitais e IA. Tal órgão poderia ser criado no modelo do Comitê Consultivo Nacional de Ética (CCNE), que existe desde 1983 para as ciências da vida e saúde.

Distintas, essas duas instituições poderiam, no entanto, ser chamadas a estudar e emitir um parecer conjunto sobre as questões que surgem na fronteira de suas áreas de atuação, no que diz respeito ao transhumanismo, *biohacking* ou ao processamento de dados de saúde por IA, por exemplo. Os dois comitês também podem ter um ou mais membros em comum, ficando entendido que sua composição não deve ser restringida por regras muito rígidas.

Essa Comissão de Ética para Tecnologias Digitais e IA seria responsável por organizar o debate público, de forma inteligível, construída e enquadrada por lei. Ele terá que articular a lógica de curto prazo, a das questões econômicas e industriais, em boa interação com os comitês setoriais, ao mesmo tempo em que conseguirá sair dela para pensar no longo prazo. A composição de tal órgão deve garantir um alto nível de especialização, mas também a independência de interesses particulares.

Os pareceres dessa comissão, elaborados de forma totalmente independente, poderão esclarecer as opções tecnológicas dos investigadores, agentes econômicos e industriais.

Nesse sentido, poderíamos nos inspirar na Alemanha, que recentemente criou uma comissão de ética responsável por decidir especificamente sobre veículos autônomos. Esta última emitiu seu primeiro relatório em agosto passado, cujas recomendações podem servir de referência para a resolução de dilemas éticos e, portanto, servir de padrão para a programação desses veículos. Essa nova Comissão deverá também poder aconselhar o Estado nas suas opções tecnológicas quer a nível nacional (escolhas soberanas, por exemplo, no que diz respeito à IA ao serviço da vigilância, etc.) ou no nível internacional (posição da França sobre armas autônomas). À semelhança do atual CCNE, essa comissão poderá ser contatada oficialmente pelo Presidente da República, membros do Governo, presidentes de assembleias parlamentares, estabelecimento de ensino superior ou estabelecimento público; ou decidir autorreferir-se a qualquer assunto da sua área de competência. Trata-se, no



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

entanto, de ir mais longe e pensar numa verdadeira abertura à sociedade.⁵⁰⁴

Ainda na França, “o Comitê Interministerial de Transformação Pública (*Comité Interministériel à la Transformation Publique*) de 29 de outubro de 2018 anunciou a criação de um ‘Laboratório de IA’ interministerial, a partir do início de 2019, para apoiar as administrações na implantação de seus projetos de IA”.⁵⁰⁵ O referido laboratório, voltado especificamente para o serviço público, tem os seguintes objetivos:

⁵⁰⁴ Em tradução livre de: “*La place de l'éthique dans le débat sur l'IA a pris aujourd'hui une importance telle qu'il paraît nécessaire d'instaurer, dans un cadre institutionnel, un Comité consultatif national d'éthique pour les technologies numériques et l'intelligence artificielle. Une telle instance pourrait être créée sur le modèle du Comité consultatif national d'éthique (CCNE), qui existe depuis 1983 pour la science de la vie et de santé. Distinctes, ces deux institutions pourraient néanmoins être amenées à étudier et rendre un avis conjoint sur les problématiques qui émergent au croisement de leurs champs d'expertise, pour ce qui touche au transhumanisme, au biohacking ou au traitement par l'IA des données de santé, par exemple. Les deux comités pourraient d'ailleurs avoir un ou quelques membres en commun, étant entendu par ailleurs qu'il ne faut pas contraindre leur composition par des règles trop strictes. Ce comité d'éthique des technologies numériques et de l'IA serait chargé d'organiser le débat public, de façon lisible, construite et encadrée par la loi. Il devra parvenir à articuler des logiques de temps court, celui des enjeux économiques et industriels, en bonne interaction avec les comités sectoriels, tout en parvenant à s'en extraire pour penser le temps long. La composition d'une telle instance devrait garantir un haut niveau d'expertise mais aussi d'indépendance vis-à-vis des intérêts particuliers. Les avis de ce comité, élaborés en toute indépendance, pourraient éclairer les choix technologiques des chercheurs, des acteurs économiques et industriels. Nous pourrions à ce titre nous inspirer de l'Allemagne, qui a récemment mis sur pied une commission d'éthique chargée de statuer spécifiquement sur les véhicules autonomes. Celle-ci a rendu son premier rapport en août dernier, dont les recommandations peuvent servir de référence pour la résolution de dilemmes éthiques et donc servir de standard pour la programmation de ces véhicules. Ce nouveau comité devra également être en mesure de conseiller l'État sur ses choix technologiques : qu'il s'agisse du niveau national (choix régaliens par exemple, s'agissant de l'IA au service de la surveillance...) ou au niveau international (position de la France sur les armes autonomes). Comme pour le CCNE actuel, cette commission pourrait être officiellement saisie par le Président de la République, les membres du gouvernement, les présidents des assemblées parlementaires, un établissement d'enseignement supérieur ou un établissement public ; ou décider de s'auto saisir sur tout sujet entrant dans son champ de compétences. Il s'agit néanmoins d'aller plus loin et de penser une réelle ouverture sur la société.*”

⁵⁰⁵ ETALAB. **Lab IA: Datasciences et intelligence artificielle**. Disponível em: <https://www.etalab.gouv.fr/datasciences-et-intelligence-artificielle/>. Acesso em 17 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- a) realizar projetos de IA em administrações e apoiar sua implementação técnica;
- b) aculturar os funcionários públicos à IA, interagir com eles e liderar uma comunidade, compartilhar ferramentas e práticas;
- c) antecipar e apoiar os efeitos nas profissões e na relação com os usuários;
- d) facilitar a reflexão sobre as questões éticas associadas à IA na esfera pública;
- e) beneficiar-se das contribuições da pesquisa, apoiando projetos de pesquisa e desenvolvendo uma rede de pesquisadores públicos afiliados.⁵⁰⁶

VI.17. GRÉCIA

De acordo com a Bíblia da Transformação Digital 2020-2025⁵⁰⁷, da Grécia, publicada em junho de 2021, está prevista a formulação da Estratégia Nacional para a utilização da Inteligência Artificial.

Não foi possível localizar referências acerca de eventuais autoridades regulamentadoras a serem adotadas.

⁵⁰⁶ Disponível em: <https://www.etalab.gouv.fr/datasciences-et-intelligence-artificielle/>. Acesso em 14 jun. 2022.

⁵⁰⁷ MINISTÉRIO DA GOVERNANÇA DIGITAL DA GRÉCIA. *Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025*. 2021. Disponível em: https://digitalstrategy.gov.gr/vivlos_pdf. Acesso em 14 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.18. HUNGRIA

A Estratégia de IA da Hungria⁵⁰⁸, ao tratar do Marco Regulatório e Ético, aponta para a criação de um Centro de Conhecimento de Ética e Regulação de IA:

Criação de um Centro de Conhecimento de Ética e Regulação de Inteligência Artificial (*Artificial Intelligence Regulation and Ethics Knowledge Centre* – “MISZET”)

O objetivo é criar e coordenar um amplo grupo de especialistas para ajudar a resolver questões legais e questões de ética relacionadas à regulação de inteligência artificial e à implementação da estratégia.⁵⁰⁹

VI.19. IRLANDA

Conforme estabelece a Estratégia Nacional de IA da Irlanda⁵¹⁰:

Mecanismos de supervisão voluntária e autorreguladora de IA serão considerados para IA de baixo risco, por exemplo, programas piloto, padrões, esquemas de rotulagem e certificação e caixas de proteção (*sandboxes*) regulatórias. Outras ferramentas de política, como avaliações de impacto, códigos de prática liderados pela indústria e diretrizes éticas também serão usadas. Essa abordagem multifacetada integra efetivamente leis, instituições reguladoras e sistemas voluntários. Acreditamos que essa “mistura inteligente” de

⁵⁰⁸ MINISTÉRIO DA INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DA HUNGRIA. *Hungary’s Artificial Intelligence Strategy 2020-2030*. 2020. Disponível em: <https://ai-hungary.com/api/v1/companies/15/files/146074/view>. Acesso em 14 jun. 2022.

⁵⁰⁹ Em tradução livre de: “Developing an AI Code of Ethics. Creating an Artificial Intelligence Regulation and Ethics Knowledge Centre (hereinafter “MISZET”) The aim is to create and coordinate an extensive pool of experts to help resolve legal issues and matters of ethics relating to the regulation of artificial intelligence and the implementation of the strategy.”

⁵¹⁰ DEPARTAMENTO DE EMPRESA, COMÉRCIO E EMPREGO DA IRLANDA. *AI – Here for Good A National Artificial Intelligence Strategy for Ireland*. 2021. Disponível em: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/National-AI-Strategy.pdf>. Acesso em 14 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

medidas voluntárias e obrigatórias ajudará a proteger nosso pessoal, facilitará a inovação em IA e respeitará nossos valores democráticos.

.....

Um sistema eficaz de monitoramento e fiscalização é um componente essencial da estrutura de governança para a IA. As regras da UE propostas em matéria de IA serão aplicadas através de um sistema de governança a nível dos Estados-Membros baseado num sistema de autoridades notificadoras e de um mecanismo de cooperação a nível da União com a criação de um Conselho Europeu de Inteligência Artificial.

O governo considerará o estabelecimento de um mecanismo apropriado para garantir uma abordagem coordenada por diferentes reguladores na Irlanda ao digital, incluindo a IA, como parte da próxima Estratégia Digital Nacional.

(...)

Além das propostas a nível da UE para a regulamentação da IA, estão em curso trabalhos de âmbito nacional para examinar e solucionar as lacunas jurídicas da IA. (...) Este trabalho para abordar as lacunas regulatórias abrange uma ampla gama de regimes legais e regulatórios, incluindo proteção de dados; justiça; policiamento; propriedade intelectual; transporte e transporte; finança; saúde; direitos humanos, controles de exportação; proteção do consumidor; direito da concorrência e direito das sociedades.⁵¹¹

⁵¹¹ Em tradução livre de: “Mechanisms for voluntary and self-regulatory oversight of AI will be considered for non-high-risk AI, for example, pilot programs, standards, labelling and certification schemes and regulatory sandboxes. Other policy tools such as impact assessments, industry-led codes of practice and ethical guidelines will also be used. Such a multi-faceted approach effectively integrates laws, regulatory institutions and voluntary systems. We believe that this ‘smart mix’ of voluntary and mandatory measures will help to protect our people, facilitate innovation in AI and respect our democratic values. (...) An effective system of monitoring and enforcement is an essential component of the governance framework for AI. The proposed EU rules on AI will be enforced through a governance system at Member State level based on a system of notifying authorities, and a cooperation mechanism at Union level with the establishment of a European Artificial Intelligence Board. Government will consider the establishment of an appropriate mechanism for ensuring a coordinated approach by different regulators in Ireland to digital, including AI, as part of the forthcoming National Digital Strategy. (...) In addition to proposals at EU level for the regulation of AI, work is ongoing at national level to examine and address legal gaps for AI. (...) This work to address regulatory gaps spans a wide range of legal and regulatory regimes including data protection; justice; policing; intellectual property; transport and haulage; finance; health; human rights, export controls; consumer protection; competition law and company law.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.20. ITÁLIA

Na Itália, o Ministério do Desenvolvimento Econômico publicou a Proposta para uma Estratégia Italiana para IA⁵¹². Embora o documento não aborde especificamente o modelo de autoridade regulatória a ser adotado, ele traça algumas linhas gerais sobre as normas que disciplinarão o uso da IA:

O grupo de especialistas que elaborou este documento está convencido de que a estratégia italiana de IA deve dar um passo à frente em relação ao que foi delineado até agora pela Comissão Europeia a nível continental, colocando o ser humano verdadeiramente no centro das políticas da IA. Colocar o ser humano no centro implica uma série de escolhas muito distintas, no que diz respeito ao esquema elaborado até agora pelo Grupo de Peritos de Alto Nível da UE, que também evocou uma visão centrada no ser humano, sem até agora segui-la inteiramente na prática. A visão antropocêntrica da IA aqui evocada implica:

- que a IA esteja de acordo com a legislação vigente e os direitos fundamentais;
- que o princípio da precaução seja plenamente adotado em sua introdução, aliado a uma abordagem atenta às necessidades de inovação;
- que sejam incentivadas formas de IA que aumentem a inteligência humana, a produtividade e a criatividade, em vez de substituí-las, investindo também na educação;
- que a IA respeite integralmente a integridade pessoal do indivíduo, implicando também uma série de obrigações e direitos de transparência do consumidor/utilizador;
- que sejam introduzidas formas de responsabilidade civil que, para alguns tipos de aplicações, requeiram intervenção humana no processo de tomada de decisão;

⁵¹² MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA ITÁLIA. *Proposte per una Strategia italiana per l'intelligenza artificiale*. 2020. Disponível em: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Proposte_per_una_Strategia_italiana_AI.pdf. Acesso em 15 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

– que, ao responsabilizar-se pelos danos causados pela IA, seja plenamente considerada a necessidade de o lesado encontrar reparação de forma satisfatória e rápida.

VI.21. JAPÃO

A Estratégia de IA do Japão⁵¹³, publicada em 2019, não aborda diretamente a questão da regulação ou de eventuais autoridades regulatórias. Trata apenas, e de forma superficial, de questões éticas, indicando que:

Enquanto o interesse na utilização da IA está aumentando, uma busca excessiva de tornar a vida em nossa civilização cada vez mais conveniente pode amplificar as ramificações negativas da IA. Para minimizar isso, é importante uma alta perspectiva ética que reflita o contexto cultural, e os chamados princípios sociais da IA são necessários para promover o uso da IA de uma maneira que respeite os seres humanos. À luz dessas preocupações, o Japão formulou seus Princípios Sociais de IA e os anunciou em março de 2019 (...).⁵¹⁴

Nessa linha, estabelece o objetivo de “disseminação dos Princípios Sociais da IA e estabelecimento de um sistema de colaboração internacional”.⁵¹⁵

⁵¹³ CONSELHO DE PROMOÇÃO DA ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO INTEGRADA DO JAPÃO. *AI Strategy 2019 AI for Everyone: People, Industries, Regions and Governments*. jun. 2019. Disponível em: <https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistratagy2019en.pdf>. Acesso em 18 jun. 2022.

⁵¹⁴ Em tradução livre de: “*While interest in utilization of AI is increasing, an excessive pursuit of making life in our civilization ever more convenient could amplify the negative ramifications of AI. In order to minimize this, a high ethical perspective that reflects the cultural background is important, and so-called AI social principles are needed in order to promote the use of AI in a way that respects human beings. In light of these concerns, Japan formulated its Social Principles of AI and announced them in March of 2019 (...).*”

⁵¹⁵ Em tradução livre de: “*Dissemination of the Social Principles of AI and establishment of an international collaboration system.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Em julho de 2021, um grupo de especialistas publicou um estudo amplo a respeito da Governança da IA para o Ministério da Economia, Comércio e Indústria (*Ministry of Economy, Trade and Industry*) daquele país.⁵¹⁶ Em linhas gerais, foi apontado que:

Embora a discussão sobre governança de IA esteja se desenvolvendo no Japão e em todo o mundo, não é fácil projetar uma governança de IA real. Por um lado, alguns podem pensar que a regulamentação horizontal pode abordar questões exclusivas da IA, como a falta de explicabilidade. Por outro lado, a solução para os problemas pode ser específica do setor ou do caso de uso, porque a IA, tecnologia versátil que pode ser aplicada a vários campos e usos, pode levantar problemas diferentes em cada aplicação. A discussão sobre o desenho de mecanismos apropriados de monitoramento e fiscalização também é necessária para tornar a governança efetiva. Precisamos estruturar essa governança complexa e em várias camadas, evitando impedir a inovação e abordando as preocupações relacionadas aos sistemas e serviços de IA.⁵¹⁷

Após analisar diferentes abordagens regulatórias, o documento traça linhas para a abordagem ideal de governança da IA no Japão:

Por um lado, as leis e os regulamentos enfrentam dificuldades para acompanhar a velocidade e a complexidade da inovação e implantação da IA, de acordo com um relatório do Grupo de Estudo de Modelos de Governança (*Governance Model Study Group*).

⁵¹⁶ GRUPO DE ESPECIALISTAS EM COMO OS PRINCÍPIOS DA IA DEVE SER IMPLEMENTADO. *AI Governance in Japan*. v.1.1. 2021. Disponível em: https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20210709_8.pdf. Acesso em 18 jun. 2022.

⁵¹⁷ Em tradução livre de: “*While the discussion on AI governance is developing in Japan and around the world, it is not easy to design actual AI governance. On one hand, some may think that horizontal regulation can address issues unique to AI such as lack of explainability. On the other hand, solution to the issues can be sector-specific or use-case-specific because AI, versatile technology that can apply to various fields and uses, can raise different issues in each application. Discussion on the design of appropriate monitoring and enforcement mechanisms is also required in order to make the governance effective. We need to structure this complex and multi-layered governance while avoiding hindering innovation as well as addressing concerns regarding AI systems and services.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Por outro lado, a regulamentação prescritiva ou a regulamentação baseada em regras pode dificultar a inovação. Para resolver esses problemas conflitantes, é necessário mudar os modelos de governança convencionais baseados em regras para os baseados em objetivos que podem orientar entidades como empresas para o valor a ser alcançado. Uma vez que nossa sociedade compartilha os Princípios Sociais de IA, que estabelece as metas para seu uso, e considerando que os princípios da IA estão evoluindo lentamente, mas de forma constante, chegando a um consenso global, pode-se dizer que estamos finalizando a construção de uma base para a governança baseada em metas.

Por outro lado, uma das questões das regulamentações baseadas em metas é que elas podem criar uma grande lacuna entre as metas compartilhadas pela sociedade e as operações para atingir as metas no nível corporativo. De fato, membros de um grupo do setor para promoção de negócios de IA tentaram implementar os princípios de IA em regras internas para operações e concluíram que precisavam de diretrizes intermediárias e práticas para incorporar os princípios de IA em regras internas.

Para resolver esse problema, é ideal definir uma regra intermediária como uma diretriz com múltiplos *stakeholders*. Ao mesmo tempo, precisamos observar os possíveis danos à inovação no caso em que a regra intermediária é operada de maneira juridicamente vinculativa, como os regulamentos. As sugestões e notas acima apontam para diretrizes não vinculativas baseadas em metas intermediárias para promover a inovação e a implantação da IA.

.....

Com base nas opiniões das indústrias e na direção da melhoria da alfabetização por meio do *Handbook on Use of AI*, os requisitos horizontais juridicamente vinculativos para sistemas de IA são considerados desnecessários no momento.

.....

Em certas áreas, pode haver casos em que é melhor que as organizações responsáveis pelas leis do setor se envolvam em regulamentações, em vez de serem intervencionadas pelo lado da tecnologia da informação. Pode haver casos em que não se deve pensar que, mesmo que a IA seja introduzida, tudo mudará completamente a tal ponto que o conceito de segurança que foi



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

construído ao longo dos anos não será mais aplicável. Por exemplo, nos setores automotivo e de saúde, considera-se desejável respeitar a regulamentação nos respectivos setores, aproveitando ao máximo o conceito existente de regulamentos e filosofia de *design*.

Um problema de diretrizes intermediárias não vinculativas é monitorar o *status* de seu uso. Como as referidas diretrizes não são juridicamente vinculativas, pode ser melhor entender vagamente o *status* de uso. Exemplos a curto prazo podem incluir a realização de uma pesquisa sobre o *status* de uso e a identificação das razões pelas quais as diretrizes não são amplamente utilizadas quando encontradas.

A fiscalização também deve ser discutida. Por exemplo, no que diz respeito às responsabilidades civis das empresas, o Grupo de Estudo do Modelo de Governança apresentou as seguintes orientações gerais:

Se não estiver claro de quem é a responsabilidade por negligência relacionada aos danos causados por um sistema de IA, os remédios para as vítimas não podem ser garantidos sob a responsabilidade por atos ilícitos previstos na lei civil, cujo princípio é a responsabilidade por negligência. Há também um limite no âmbito de aplicação da Lei de Responsabilidade do Produto, o que reduz o ônus da prova para as vítimas e, em qualquer caso, é impossível fornecer reparação às vítimas se os provedores de sistemas de IA não tiverem recursos financeiros suficientes.

É necessário ter uma discussão elaborada sobre a necessidade de respostas horizontais e se as respostas por área específica ou por uso são apropriadas sob a orientação fornecida pelo Grupo de Estudo do Modelo de Governança e de acordo com o sistema de governança de IA deste relatório, prestando atenção às tendências e discussões.⁵¹⁸

⁵¹⁸ Em tradução livre de: “*On one hand, laws and regulations face difficulties in keeping up with the speed and complexity of AI innovation and deployment according to a report from the Governance Model Study Group. On the other hand, prescriptive regulation or rule-based regulation can hinder innovation. To address these conflicting problems, it is necessary to change governance models from conventional rule-based ones to goal-based ones that can guide entities such as companies to the value to be attained. Because our society shares the Social Principles of Human-Centric AI, which state the goals for the use of AI, and because principles on AI are*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Por fim, o texto conclui que:

Na perspectiva de equilibrar o respeito aos princípios da IA e a promoção da inovação, pelo menos neste momento, salvo em algumas áreas específicas, a governança da IA deve ser desenhada principalmente com leis brandas (*soft laws*), o que é favorável às empresas que respeitam os princípios da IA. No entanto, é necessário continuar discutindo a governança de IA no Japão, pois as discussões concretas sobre o assunto estão apenas começando no mundo e essas discussões provavelmente se tornarão mais ativas no futuro.⁵¹⁹

slowly but steadily reaching a consensus globally, it can be said that we are finalizing the building of a foundation for goal-based governance. On the other hand, one of the issues of goal-based regulations is that they could create a big gap between goals shared by society and operations to achieve the goals at the corporate level. In fact, members of an industry group for AI business promotion tried to implement AI principles in in-house rules for operations and then concluded that they need intermediate and practical guidelines to embody the AI principles in in-house rules. In order to address this issue, it is ideal to set an intermediate rule like a guideline with multistakeholders⁶⁸. At the same time, we need to take note of potential harm to innovation in the case where the intermediate rule is operated in a legally binding manner like regulations. The above suggestions and notes point to non-binding intermediate goal-based guidelines to promote AI innovation and deployment.(...) Based on the opinions of industries and the direction of improvement of literacy through the Handbook on Use of AI, legally-binding horizontal requirements for AI systems is deemed unnecessary at the moment.(...) In certain areas, there may be cases where it is better for organizations responsible for industry laws to be involved in regulations rather than to be intervened from the information technology side. There may be cases where one should not think that even if AI is introduced, everything will be changed completely to such extent that the concept of safety that has been built up over the years will no longer apply. For example, in the automotive and healthcare sectors, it is deemed desirable to respect rule-making in the respective sectors by making the most of the existing concept of regulations and design philosophy. (...) An issue of a non-binding intermediate guidelines is monitoring the status of its usage. Since the said guidelines is legally non-binding, it may be better to loosely grasp the status of use. Examples in the near term may include conducting a survey on the status of use and identifying reasons why the guidelines are not widely used when it is found. Enforcement should also be discussed. For example, with regard to civil liabilities of businesses, the Governance Model Study Group has presented the following general guidance: “If it is unclear with whom the liability for negligence related to damage caused by an AI system lies, remedies for victims cannot be ensured under the liability for tortious acts prescribed by the civil law, the principle of which is liability for negligence. There is also a limit on the scope of application of the Product Liability Act, which reduces the burden of proof for victims, and, in any case, it is impossible to provide remedies to the victims if providers of AI systems do not have sufficient financial strength.” It is necessary to have elaborate discussion about the need for horizontal responses and whether responses by specific area or by usage are appropriate under the guidance provided by the Governance Model Study Group and in accordance with the AI governance system of this report while paying attention to international trends and discussions”

⁵¹⁹ Em tradução livre de: “From the perspective of balancing respect for AI principles and promotion of innovation and at least at this moment, except for some specific areas, AI



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Juntamente com o estudo citado, esse mesmo grupo de especialistas publicou o documento Diretrizes de Governança para Implementação dos Princípios de IA⁵²⁰, no qual detalha o modelo de governança proposto.

VI.22. Lituânia

A Estratégia Lituana de IA⁵²¹, publicada em 2019, estabelece algumas recomendações éticas com relação à IA, destacando-se a proposta de criação de um Comitê Multisetorial de Ética de IA:

Estabelecer um comitê de ética em IA que revise o impacto da tecnologia nos direitos fundamentais. O comitê deve incluir representantes do setor acadêmico, governo, indústria e ONGs. O comitê deve fornecer (independentemente) análises e recomendações de curto e longo prazo. Essas recomendações devem ser usadas para criar e atualizar os padrões éticos existentes na Lituânia. O comitê deve promover o desenvolvimento de habilidades relacionadas à IA na administração pública.⁵²²

governance should be designed mainly with soft laws, which is favorable to companies that respect AI principles. However, it is necessary to keep discussing AI governance in Japan since concrete discussions on the subject have just begun in the world and such discussions are most likely becoming more active in the future.”

⁵²⁰ GRUPO DE ESPECIALISTAS EM COMO OS PRINCÍPIOS DA IA DEVE SER IMPLEMENTADO. **Governance Guidelines for Implementation of AI Principles**. v.1.0. 2021. Disponível em: https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20210709_9.pdf. Acesso em 18 jun. 2022.

⁵²¹ MINISTÉRIO DA ECONOMIA E INOVAÇÃO DA LITUÂNIA, **Lithuanian Artificial Intelligence Strategy, a Vision of the Future**. 2019. Disponível em: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Lithuania_Artificial_Intelligence_Strategy_2019.pdf. Acesso em 18 jun. 2022.

⁵²² Em tradução livre de: “*Establish AI ethics committee that reviews impact of technology on fundamental rights. The committee should include representatives from academia, government, industry and NGO sector. The committee should provide (independently created) short and long-term analysis and recommendations. These recommendations should be used to create and update existing ethical standards in Lithuania. The committee should foster the development of AI-related skills in the public administration.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.23. LUXEMBURGO

A Visão Estratégica de Luxemburgo para a IA⁵²³ define, como uma de suas áreas focais, a “Ética, Regulamentação de Privacidade e Segurança”, e estabelece que:

A fim de garantir que as diretrizes legais e éticas sejam implementadas para proteger os direitos e liberdades fundamentais, Luxemburgo se concentrará nas seguintes ações principais:

- envolver-se com a autoridade nacional de proteção de dados e alavancar sua experiência para abordar questões relacionadas à IA;
- estabelecer um comitê consultivo governamental de tecnologia e ética para discutir implementações éticas de tecnologia e aconselhar o governo sobre riscos potenciais e impactos sociais;
- colaborar com os principais órgãos que trabalham no desenvolvimento e proteção da governança corporativa em Luxemburgo para acelerar a adoção da governança corporativa de IA adequada;
- acompanhar ativamente, sob a liderança do ILNAS, processos de normalização internacional no campo da IA, por exemplo no contexto da ISO;
- desenvolver e implementar tecnologias inovadoras de aprimoramento de privacidade para o uso de grandes conjuntos de dados no contexto de aprendizado de IA.⁵²⁴

⁵²³ Governo do Grão-Ducado do Luxemburgo. *Artificial Intelligence: A Strategic Vision for Luxembourg*. 2019. Disponível em: https://digital-luxembourg.public.lu/sites/default/files/2020-09/AI_EN_0.pdf. Acesso em 20 jun. 2022.

⁵²⁴ Em tradução livre de: “*In order to ensure that legal and ethical guidelines are implemented to protect fundamental rights and freedoms, Luxembourg will focus on the following key actions: Engaging with the national data protection authority and leveraging its expertise in order to address AI-related questions. Setting up a governmental technology & ethics advisory committee to discuss ethical implementations of technology and advising the Government on potential risks and societal impacts. Collaborating with key bodies that work on developing and safeguarding corporate governance in Luxembourg to accelerate the adoption of proper AI corporate governance. Actively following, under the leadership of ILNAS, international normalization processes in the field of AI, for example in the context of ISO. Developing and implementing*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Acerca do citado comitê consultivo, foi possível localizar, no sítio do Governo de Luxemburgo na internet, a referência a uma iniciativa denominada Comitê de Ética de IA, vinculado ao Ministro de Estado de Luxemburgo. A única informação disponível sobre o mencionado Comitê aponta que:

Em vez de esperar que novas tecnologias levantem questões morais e legais, Luxemburgo planeja ficar à frente dos riscos iniciando a conversa agora. A semente para o Comitê Jurídico e de Ética de IA de Luxemburgo tomou forma como uma equipe de especialistas jurídicos em dados e tecnologia criada para avaliar os finalistas da chamada nacional de projetos AI4Gov. Este comitê crescerá, diversificará, incentivará o diálogo e fará as perguntas difíceis relacionadas a tecnologias que mudam vidas.⁵²⁵

VI.24. MÉXICO

De acordo com informações disponibilizadas no sítio do Governo do México na internet, a Estratégia Digital Nacional Mexicana ainda está sendo implementada⁵²⁶:

A Estratégia Digital Nacional (EDN) é o plano de ação que estamos implementando para construir um México Digital, no qual

innovative privacy-enhancing technologies for the use of large datasets in the context of AI learning."

⁵²⁵ Em tradução livre de: "Rather than waiting for new technology to raise moral and legal questions, Luxembourg plans to stay ahead of the risks by starting the conversation now. The seed for Luxembourg's AI Legal and Ethics Committee has taken shape as a team of legal experts on data and technology set up to evaluate the finalists in the national AI4Gov call for projects. This committee will grow, diversify, encourage dialogue & ask the tough questions related to life-changing technologies." Disponível em: <https://digital-luxembourg.public.lu/initiatives/ai-ethics-committee>. Acesso em 20 jun. 2022.

⁵²⁶ Disponível em: <https://www.gob.mx/epn/mexicodigital>. Acesso em 20 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

a tecnologia e a inovação contribuam para alcançar os grandes objetivos de desenvolvimento do país.⁵²⁷

Entretanto, vale destacar o documento *Para uma Estratégia de IA no México*⁵²⁸, elaborado pela Embaixada Britânica na Cidade do México, que recomenda:

1. Criar uma Comissão que inclua atores de todos os setores como consultores para desenvolver e promover a Estratégia do Governo do México sobre IA (administração atual e continuação da nova administração).

Recomendamos a criação de uma comissão de IA formal e permanente dentro do governo, que inclua atores-chave de todos os setores para aconselhar sobre o desenvolvimento, implementação e promoção da Estratégia de IA do México para uma Política Nacional de IA.

2. Criar um Grupo de Trabalho de IA no Congresso (Deputados e Senado)

A promoção da IA deve ser incluída em todos os setores do governo. Um Grupo de Trabalho de IA no Congresso, liderado por membros das Comissões de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados e do Senado, deve trabalhar com o Executivo e buscar conselhos de especialistas para construir capacidade e entendimento entre os legisladores sobre os desafios e oportunidades da IA. O Grupo de Trabalho de IA estudaria as melhores práticas de outros países sobre as leis de IA que estão sendo elaboradas e organizaria mesas redondas para começar a idealizar uma estrutura legal flexível adequada para o México.

.....
4. Criar uma coalizão de profissionais de IA de todos os setores e disciplinas – incluindo atores nacionais e locais – para

⁵²⁷ Em tradução livre de: “*La Estrategia Digital Nacional (EDN) es el plan de acción que estamos implementando para construir un México Digital, en el que la tecnología y la innovación contribuyan a alcanzar las grandes metas de desarrollo del país.*”

⁵²⁸ EMBAIXADA BRITÂNICA NA CIDADE DO MÉXICO, *Towards an AI Strategy in Mexico: Harnessing the AI Revolution*. 2018. Disponível em: <a>. Acesso em 20 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

desenvolver um Roteiro de IA 2030 integral e multissetorial (sociedade civil)

Este grupo se concentraria na criação de um Roteiro de IA de longo prazo intersectorial que vai além das administrações governamentais e se baseia no conceito de responsabilidade mútua do setor. Isso permitiria uma melhor coordenação entre setores e diferentes níveis de governo para alavancar os benefícios da IA de forma integral. Trabalharia em colaboração com importantes centros e redes de pesquisa existentes, como a Sociedade Mexicana de IA, o Fórum de Consultoria Científica e Tecnológica e as comissões digitais do governo, entre outros.⁵²⁹

Também recomenda:

Criar um Conselho Mexicano de Ética em IA (administração atual e próxima)

Há muito debate sobre a “ética da IA” e preocupação sobre se estamos construindo ferramentas que tornam tudo mais fácil – inclusive tornando algumas coisas prejudiciais mais eficazes. Com base no trabalho global de organizações como o Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos, o governo, a academia, a indústria e a academia devem permitir a criação de um Conselho

⁵²⁹ Em tradução livre de: “1. Create a Commission that includes actors from all sectors as advisors to develop and promote Mexico's Government Strategy on AI (current administration and new administration continuation). We recommend creating a formal and permanent AI commission within the government, which includes key actors of all sectors to advise on the development, implementation and promotion of Mexico's Strategy for AI towards a National AI Policy. 2. Create an AI Working Group in Congress (Deputies and Senate) The promotion of AI should be included in all sectors of government. An AI Working Group in Congress, led by members of the Science and Technology Commissions at both the Chamber of Deputies and Senate, should work with the Executive and seek advice from experts to build capacity and understanding among legislators about AI challenges and opportunities. The AI Working Group would study other countries' best practices on AI laws being drafted and organise round-table discussions to start ideating a flexible legal framework suitable for Mexico. (...) 4. Create a coalition of AI practitioners from all sectors and disciplines – including national and local actors – to develop a multi-sector, integral 2030 AI Road Map (civil society) This group would focus on creating an intersector long term AI Road Map that goes beyond government administrations and is based in the concept of mutual sector responsibility. This would enable a better coordination among sectors and different levels of government towards leveraging AI benefits in an integral way. It would work collaboratively with existing important research centers and networks such as the Mexican AI Society, Scientific and Technological Consulting Forum, and the government digital commissions, among others.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mexicano de Ética em IA composto por líderes em ética, líderes empresariais e o Escritório de IA para:

- a) definir diretrizes e limites que reflitam os valores mexicanos; e
- b) conceder uma marca de qualidade para empresas de IA que cumprem os padrões.⁵³⁰

Também merece destaque a publicação Agenda Nacional Mexicana de IA⁵³¹, de 2020, da Coalizão IA2030Mx⁵³², que recomenda:

Criar um órgão independente especializado na proteção e vigilância dos direitos humanos em assuntos relacionados ao desenvolvimento e implementação da IA no México, com o apoio da academia e dos diferentes grupos de interesse. Algumas das funções deste órgão devem incluir:

⁵³⁰ Em tradução livre de: “*Create a Mexican AI Ethics Council (current and next administration)* There is a lot of debate about the ‘ethics of AI’ and concern over whether we are building tools which make everything easier – including making some harmful things more effective. Building on global work by organisations like the Institute of Electrical and Electronics Engineers, the Government, academia, industry and academia should enable the creation of a Mexican AI Ethics Council composed of leading ethicists, business leaders, and the Office for AI to: a. Set guidelines and limits which reflect Mexican values; b. Award a quality mark for AI companies who abide by the standards.”

⁵³¹ COALIZÃO IA2030MX. *Agenda Nacional Mexicana de IA*. 2020. Disponível em: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2022/01/Mexico_Agenda_Nacional_Mexicana_de_IA_2030.pdf. Acesso em 20 jun. 2022.

⁵³² De acordo com informações do sítio da entidade na internet: “A IA2030Mx é uma coalizão multissetorial formada por profissionais, instituições acadêmicas, empresas, startups, órgãos públicos e outros atores-chave do ecossistema digital e de Inteligência Artificial (IA) no México. (...) Os membros deste movimento trabalham desde o início de 2018 sob uma filosofia de corresponsabilidade do governo, academia, indústria e sociedade civil, buscando que o México não fique para trás na 4ª Revolução Industrial, tome estrategicamente aproveitar os benefícios da IA e mitigar potenciais riscos éticos e sociais.” Em tradução livre de: “*IA2030Mx es una coalición multisectorial integrada por profesionistas, instituciones académicas, empresas, startups, dependencias públicas y otros actores clave del ecosistema digital y de Inteligencia Artificial (IA) en México. (...) Los integrantes de este movimiento trabajan desde principios de 2018 bajo una filosofía de corresponsabilidad de gobierno, academia, industria y sociedad civil, buscando que México no se quede atrás en la 4ta Revolución Industrial, aproveche de manera estratégica los beneficios de la IA y mitigue los posibles riesgos éticos y sociales.*” Disponível em: [.ia2030.mx/>](https://ia2030.mx/). Acesso em 20 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- incentivar o desenvolvimento de programas focados na promoção do bem-estar social e econômico do país por meio da IA, em colaboração intersetorial com outros órgãos governamentais;
- propor legislação para auditar empresas e organizações que causem danos por meio do desenvolvimento ou uso de sistemas.⁵³³

VI.25. NORUEGA

A Estratégia Nacional de IA da Noruega⁵³⁴, publicada em 2020, ao abordar a regulação da IA, aponta que o Governo irá:

- incentivar o desenvolvimento e o uso de inteligência artificial na Noruega com base em princípios éticos e no respeito aos direitos humanos e à democracia;
- incentivar a indústria e as organizações de interesse a estabelecer seus próprios padrões industriais ou esquemas de rotulagem ou certificação com base nos princípios do uso responsável da inteligência artificial;
- incentivar as instituições de ensino a considerar como a privacidade e a ética podem ocupar um lugar central em seus programas de inteligência artificial;
- esperar que as autoridades de supervisão tenham competência e autoridade para supervisionar os sistemas de inteligência artificial nas suas áreas de supervisão, a fim de, entre outras coisas, garantir o cumprimento dos princípios de inteligência artificial responsável e confiável;

⁵³³ Em tradução livre de: “*Crear un órgano independiente especializado en la protección y vigilancia de los derechos humanos en temas relacionados con el desarrollo y la implementación de IA en México, con apoyo de la academia y los distintos grupos de interés. Algunas de las funciones de este órgano deben incluir: – fomentar el desarrollo de programas enfocados a promover el bienestar social y económico del país a través de la IA, en colaboración transversal con otros órganos de gobierno; –proponer legislación para auditar a las empresas y organizaciones que generen un perjuicio a través del desarrollo o el uso de sistemas*”

⁵³⁴ MINISTÉRIO NORUEGUÊS DE GOVERNO LOCAL E MODERNIZAÇÃO. *National Strategy for Artificial Intelligence*. 2020. Disponível em: https://www.regjeringen.no/contentassets/1febbbb2c4fd4b7d92c67ddd353b6ae8/en-gb/pdfs/ki-strategi_en.pdf. Acesso em 20 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

- estabelecer um fórum de cooperação para os órgãos de defesa do consumidor, da concorrência e da proteção de dados: Câmara de Compensação Digital Noruega (*Digital Clearinghouse Norway*);
- continuar a participar em fóruns europeus e internacionais, incluindo o trabalho da UE no sentido de criar um quadro regulamentar para promover a utilização responsável e fiável da inteligência artificial e para modernizar os direitos dos consumidores à luz da evolução digital;
- estimular o debate público sobre o uso ético da inteligência artificial.

Como se verifica, em princípio, a regulamentação das aplicações de IA seria realizada fundamentalmente pelas autoridades reguladoras setoriais.

Vale ressaltar ainda o Relatório IA e Privacidade⁵³⁵, da Autoridade Norueguesa de Proteção de Dados, que discute as relações entre a IA e a *General Data Protection Regulation* (GDPR) e aponta recomendações para o desenvolvimento e uso da IA.

VI.26. PAÍSES BAIXOS

O Plano de Ação Estratégico para IA dos Países Baixos também aponta para uma regulação setorial das aplicações de IA, embora defenda uma atuação integrada dos reguladores:

As autoridades supervisoras devem supervisionar seus respectivos campos com base em sua própria experiência. Por exemplo, a Inspeção de Saúde e Juventude (*Health Care and Youth*

⁵³⁵ AUTORIDADE NORUEGUESA DE PROTEÇÃO DE DADOS. *Artificial Intelligence and Privacy*. jan. 2018. Disponível em: <https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>. Acesso em 20 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Inspectorate) supervisiona o *software* ou IA que é usado como um dispositivo médico e, portanto, cai sob o novo Regulamento Europeu de Dispositivos Médicos, que estabelece requisitos para *software*. A fim de levar em conta o impacto da IA em sua supervisão, é importante que as autoridades de supervisão considerem em conjunto o impacto da IA em seu trabalho e campo de atuação e colaborem de forma eficaz com base em uma clara divisão de tarefas. A Autoridade Holandesa para os Mercados Financeiros, *Nederlandsche Bank NV* e ACM, por exemplo, trabalham juntos em um *hub* de inovação a que as empresas podem recorrer com perguntas sobre regulamentação e supervisão de produtos e serviços financeiros inovadores. Isso ajudará as instituições financeiras a identificarem claramente limites legais antes de trazer suas inovações para o mercado, dando-lhes o máximo espaço para experimentação sem o risco de violação inadvertida da lei. Além disso, isso dará aos reguladores uma melhor compreensão e aderência à inovação no mercado financeiro.⁵³⁶

VI.27. REINO UNIDO

De acordo com a Estratégia Nacional de AI do Reino Unido⁵³⁷, ao menos no atual momento, está mantida a regulação setorial da IA, embora algumas opções estejam sendo avaliadas, notadamente para introduzir regras

⁵³⁶ Em tradução livre de: “*Supervisory authorities should supervise their respective fields on the basis of their own expertise. For example, the Health Care and Youth Inspectorate supervises software or AI that is used as a medical device and therefore falls under the new European Medical Device Regulation (MDR), which lays down requirements for software.*”⁷¹ In order to take into account the impact of AI in their supervision, it is important that supervisory authorities jointly consider the impact of AI on their work and field of activity and collaborate effectively based on a clear division of tasks. The Netherlands Authority for the Financial Markets, the *Nederlandsche Bank NV* and ACM, for example, work together in an Innovation Hub that companies can turn to with questions about regulation and supervision of innovative financial products and services. This will help financial institutions clearly identify legal boundaries before bringing their innovations to the market, giving them maximum scope for experimentation without the risk of inadvertent violation of the law. In addition, this will give regulators a better understanding and grip on innovation within the financial market.”

⁵³⁷ GOVERNO DO REINO UNIDO. *National AI Strategy*. 2021. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1020402/National_AI_Strategy_-_PDF_version.pdf. Acesso em 20 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

intersetoriais adicionais, específicas para IA, para complementar o papel de reguladores individuais:

Existem algumas fortes razões pelas quais nossa abordagem comandada setorialmente faz sentido:

1. Os limites dos riscos e danos da IA são cinzas (...); 2. Casos de uso para IA e seus impactos mais amplos podem ser altamente complexos por si só (...); 3. Reguladores e indústrias individuais já estão começando a responder aos riscos da IA (...); 4. A IA não é a única mudança tecnológica em andamento (...).

Tendo adotado uma forte abordagem setorial até o momento, agora é a hora de decidir se nossa abordagem existente continua sendo a correta.

À medida que os reguladores do Reino Unido começaram a responder ao surgimento da IA, surgiram desafios. Estes incluem: abordagens inconsistentes ou contraditórias entre setores (...); sobreposição entre mandatos regulatórios (...); a regulamentação da IA pode ser enquadrada estreitamente em torno de estruturas transversais proeminentes e existentes (...); a atividade crescente em fóruns multilaterais e multilaterais internacionais e organizações globais de desenvolvimento de padrões (...).

Esses desafios levantam a questão de saber se a abordagem atual do Reino Unido é adequada e se há espaço para maior regulamentação transversal de IA ou maior consistência entre os setores regulamentados.

Ao mesmo tempo, métodos e abordagens alternativas para governar a IA surgiram de fóruns multilaterais e de várias partes interessadas, em níveis internacional e regional, incluindo organizações globais de desenvolvimento de padrões, academia, líderes de pensamento e empresas. Isso aumentou a conscientização sobre a importância da governança da IA, mas também gerou uma confusão potencial para o consumidor sobre como é a boa governança da IA e onde está a responsabilidade.

Trabalhando com o ecossistema de IA, o Escritório para IA (*Office for AI*) desenvolverá nossa posição nacional sobre governança e regulação de IA, que será definida em um Livro Branco no início de 2022. O Livro Branco estabelecerá a posição do



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

governo sobre os riscos e danos potenciais representados por Tecnologias de IA e nossa proposta para abordá-las.

.....
A posição política do Reino Unido de 2018 de que “os reguladores específicos do setor existentes estão em melhor posição para considerar o impacto em seu setor de qualquer regulamentação subsequente que possa ser necessária” será testada em nosso trabalho para o desenvolvimento de um Livro Branco, juntamente com possíveis alternativas. As principais opções alternativas são:

1. Remover alguns encargos regulatórios existentes onde há evidências de que estão criando barreiras desnecessárias à inovação.

2. Manter a abordagem setorial existente, garantindo que os reguladores individuais tenham o poder de trabalhar de forma flexível dentro de suas próprias atribuições para garantir que a IA forneça os resultados certos.

3. Introdução de princípios ou regras intersetoriais adicionais, específicos para IA, para complementar o papel de reguladores individuais para permitir mais consistência entre os regimes existentes.

Para qualquer uma dessas opções, será necessário garantir que os reguladores e outros órgãos relevantes estejam equipados para enfrentar os desafios levantados pela IA. Isso pode exigir capacidades adicionais e melhor coordenação entre os reguladores existentes; nova orientação; ou padrões para permitir melhor consistência entre os regimes regulatórios existentes.

Ao desenvolver nossa posição no *White Paper*, o Escritório para IA considerará todas essas e potencialmente outras opções para governar as tecnologias de IA. Tendo saído da UE, temos a oportunidade de desenvolver nosso regime regulatório líder mundial, definindo uma abordagem pró-inovação, que impulse a prosperidade e crie confiança no uso da IA. Consideraremos quais resultados queremos alcançar e a melhor forma de realizá-los, nas atribuições dos reguladores existentes, e consideraremos o papel que as normas, a garantia e o envolvimento internacional desempenham.

Coordenação e capacidade dos reguladores

Embora alguns reguladores estejam liderando o entendimento das implicações da IA para seu setor ou atividade, precisamos que todos os reguladores sejam capazes de fazer isso. A natureza



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

intersetorial e disruptiva da IA também levanta novos desafios em termos de sobreposição regulatória. Por exemplo, as preocupações com a justiça estão relacionadas a questões de preconceito e discriminação algorítmica sob a Lei da Igualdade, o uso de dados pessoais (incluindo dados pessoais confidenciais) e noções de justiça específicas do setor, como a orientação de Tratamento Justo de Clientes da Autoridade de Conduta Financeira.

O governo está trabalhando com o Instituto Alan Turing e reguladores para examinar as capacidades de IA existentes dos reguladores. Em particular, esse trabalho está explorando o monitoramento e avaliação de produtos e serviços usando IA e lidando com as complexidades decorrentes de sistemas de IA intersetoriais.

Uma maior cooperação também está sendo possibilitada por meio de iniciativas como o Fórum de Cooperação em Regulamentação Digital (*Digital Regulation Cooperation Forum*), um fórum voluntário recém-formado que inclui a Autoridade de Competição e Mercados (*Competition & Markets Authority – CMA*), a Autoridade de Conduta Financeira (*Financial Conduct Authority – FCA*), o Gabinete do Comissário de Informações (*Information Commissioner's Office – ICO*) e o Escritório de Comunicações (*Office of Communications – Ofcom*) para oferecer uma abordagem conjunta à regulação digital.⁵³⁸

⁵³⁸ Em tradução livre de: “*There are some strong reasons why our sector-led approach makes sense: 1. The boundaries of AI risks and harms are grey (...); 2. Use cases for AI, and their wider impacts, can be highly complex in their own right (...); 3. Individual regulators and industries are already starting to respond to the risks of AI (...); 4. AI is not the only ongoing technology change (...). Having embraced a strong sector-based approach to date, now is the time to decide whether our existing approach remains the right one. As the UK’s regulators have begun to respond to the emergence of AI, challenges have emerged. These include: Inconsistent or contradictory approaches across sectors (...); Overlap between regulatory mandates (...); AI regulation could become framed narrowly around prominent, existing cross-cutting frameworks (...); The growing activity in multilateral and multi stakeholder fora internationally, and global standards development organisations (...). These challenges raise the question of whether the UK’s current approach is adequate, and whether there is a case for greater cross-cutting AI regulation or greater consistency across regulated sectors. At the same time, alternative methods and approaches to governing AI have emerged from multilateral and multi stakeholder fora, at international and regional levels, including global standards development organisations, academia, thought leaders, and businesses. This has raised awareness about the importance of AI governance, but also potentially confusion for the consumer about what good AI governance looks like and where responsibility lies. Working with the AI ecosystem the Office for AI will develop our national position on governing and regulating AI, which will be set out in a White*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Também no Reino Unido, existe o Conselho em IA (*AI Council*), “um comitê de especialistas independente que presta consultoria ao governo e a lideranças de alto nível do ecossistema de IA”⁵³⁹ cujas principais áreas de atuação são:

Desenvolver a compreensão pública da IA e combater percepções negativas, para aumentar a confiança dessa tecnologia entre as empresas e a sociedade; aumentar as habilidades em IA,

Paper in early 2022. The White Paper will set out the government’s position on the potential risks and harms posed by AI technologies and our proposal to address them.(...) The UK’s 2018 policy position that “existing sector-specific regulators are best placed to consider the impact on their sector of any subsequent regulation which may be needed” will be tested in our work towards the development of a White Paper, along with potential alternatives. The main alternative options are: 1. Removing some existing regulatory burdens where there is evidence they are creating unnecessary barriers to innovation. 2. Retaining the existing sector-based approach, ensuring that individual regulators are empowered to work flexibly within their own remits to ensure AI delivers the right outcomes. 3. Introducing additional cross-sector principles or rules, specific to AI, to supplement the role of individual regulators to enable more consistency across existing regimes. For any of these options, it will be necessary to ensure that regulators and other relevant bodies are equipped to tackle the challenges raised by AI. This may require additional capabilities, capacity, and better coordination among existing regulators; new guidance; or standards to better enable consistency across existing regulatory regimes. In developing our White Paper position, the Office for AI will consider all of these, and potentially other, options for governing AI technologies. Having exited the EU, we have the opportunity to build on our world-leading regulatory regime by setting out a proinnovation approach, one that drives prosperity and builds trust in the use of AI. We will consider what outcomes we want to achieve and how best to realise them, across existing regulators’ remits and consider the role that standards, assurance, and international engagement plays. Regulators’ Coordination and Capacity. While some regulators are leading the way in understanding the implications of AI for their sector or activity, we need all regulators to be able to do this. The cross-sector and disruptive nature of AI also raises new challenges in terms of regulatory overlap. For example, concerns around fairness relate to algorithmic bias and discrimination issues under the Equality Act, the use of personal data (including sensitive personal data) and sector-specific notions of fairness such as the Financial Conduct Authority’s Fair Treatment of Customers guidance. The government is working with The Alan Turing Institute and regulators to examine regulators’ existing AI capacities. In particular, this work is exploring monitoring and assessing products and services using AI and dealing with complexities arising from crosssectoral AI systems. Greater cooperation is also being enabled through initiatives such as through the Digital Regulation Cooperation Forum, a recently formed voluntary forum comprising the Competition & Markets Authority (CMA), Financial Conduct Authority (FCA), Information Commissioner’s Office (ICO) and Office of Communications (Ofcom) to deliver a joined up approach to digital regulation.”

⁵³⁹ Em tradução livre de: “(...) an independent expert committee, provides advice to Government and high-level leadership of the Artificial Intelligence (AI) ecosystem.” Disponível em: <https://www.gov.uk/government/groups/ai-council>. Acesso em 21 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

incluindo a diversidade de pessoas que estudam e trabalham em IA; e explorar como desenvolver e implantar estruturas de compartilhamento de dados seguras, justas, legais e éticas.⁵⁴⁰

E, ainda, o Centro para Ética e Inovação de Dados (*Centre for Data Ethics and Innovation*)⁵⁴¹, vinculado ao Departamento para Digital, Cultura, Mídia e Esporte (*Department for Digital, Culture, Media & Sport*):

O Centro para Ética e Inovação de Dados (CDEI) é um órgão especializado do governo que permite o uso confiável de dados e IA. Sua equipe multidisciplinar de especialistas, com experiência em política de dados e IA, engajamento público, ciências sociais computacionais e engenharia de *software*, é apoiada por um conselho consultivo de especialistas líderes mundiais para fornecer, testar e refinar abordagens confiáveis para governança de dados e IA, trabalhando com organizações em todo o Reino Unido.

O CDEI está empenhado em garantir que os cidadãos tenham voz na forma como os dados e as tecnologias baseadas em dados são governados; envolver-se com o público é, portanto, um componente central de seu trabalho. Os CDEIs utilizam uma variedade de metodologias, incluindo pesquisas de opinião e grupos focais, para construir uma compreensão profunda das atitudes do público em relação ao uso de dados e IA e os valores que os cidadãos desejam refletidos em modelos de governança de dados e IA.⁵⁴²

⁵⁴⁰ Em tradução livre de: “*Developing the public understanding of AI, and tackling negative perceptions, to boost confidence of this technology among businesses and society; Increasing skills in AI, including the diversity of people studying and working in AI; Exploring how to develop and deploy safe, fair, legal and ethical data-sharing frameworks.*”

⁵⁴¹ Disponível em: <https://www.gov.uk/government/organisations/centre-for-data-ethics-and-innovation>. Acesso em 21 jun. 2022.

⁵⁴² Em tradução livre de: “*The CDEI is a government expert body enabling the trustworthy use of data and AI. Its multidisciplinary team of specialists, with expertise in data and AI policy, public engagement, computational social science and software engineering, are supported by an advisory board of world-leading experts to deliver, test and refine trustworthy approaches to data and AI governance, working with organisations across the UK. The CDEI is committed to ensuring that citizens have a voice in how data and data-driven technologies are governed; engaging with the public is therefore a core component of its work. The CDEI’s utilises a range of methodologies, including survey research and focus groups, to build a deep understanding of public attitudes towards the use of data and AI, and the values that citizens want reflected in models of data and AI governance.*” Disponível em: <https://www.gov.uk/government/organisations/centre-for-data-ethics-and-innovation/about>. Acesso em 21 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.28. REPÚBLICA TCHECA

A Estratégia Nacional de IA da República Tcheca⁵⁴³, no capítulo que trata dos “Aspectos Legais e Sociais da IA, Regras Éticas, Proteção do Consumidor e Questões de Segurança”, define que:

A fim de desenvolver e explorar plenamente o potencial da IA na República Tcheca, é necessário, em primeiro lugar, responder de forma flexível e contínua ao desenvolvimento de tecnologias, estabelecendo legislação amigável à pesquisa e ao desenvolvimento, bem como modelos econômicos emergentes, eliminando obstáculos e, ainda assim, estabelecendo segurança jurídica. Tudo isso mantendo um alto nível de proteção dos direitos fundamentais e outros e de acordo com a abordagem europeia de IA centrada no ser humano.⁵⁴⁴

Para isso, estabelece, entre outros, os seguintes objetivos:

Identificar barreiras legislativas específicas para pesquisa, desenvolvimento e uso de IA em cada setor.

Preparar uma análise dos regulamentos legais tchecos e implementação dos princípios europeus de responsabilidade por danos em relação à IA, especialmente para a operação de sistemas autônomos e colaborativos e para as fases de operação experimental e ao vivo com ênfase especial em sistemas de auto-aprendizagem contínua, incluindo possível introdução do seguro obrigatório.

Estabelecer uma plataforma e fórum de especialistas para monitoramento contínuo de normas e instrumentos legais e éticos em nível nacional e internacional à luz das necessidades atuais de

⁵⁴³ MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DA REPÚBLICA TCHECA. *National Artificial Intelligence Strategy of the Czech Republic*. 2019. Disponível em: https://www.mpo.cz/assets/en/guidepost/for-the-media/press-releases/2019/5/NAIS_eng_web.pdf. Acesso em 21 jun. 2022.

⁵⁴⁴ Em tradução livre de: “*In order to develop and fully exploit the potential of the AI in the Czech Republic, it is necessary, first of all, to respond flexibly and continuously to the development of technologies by setting up friendly research and development legislation, as well as emerging economic models, removing obstacles and, conversely, setting legal certainty. All this while maintaining a high level of protection of fundamental and other rights and in line with the European approach of human-centric AI.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

pesquisa, desenvolvimento e uso de IA organizados em cooperação com o Instituto de Estado e Direito do ASCR.

(...)

Estender o grupo de trabalho interdepartamental existente de Gestão Autônoma, que está sendo liderado pelo Ministério dos Transportes da República Tcheca, para outras questões legislativas relacionadas ao desenvolvimento e uso de veículos autônomos e outros meios de transporte na República Tcheca.

(...)

Desenvolver códigos de conduta específicos da indústria que se estendam aos níveis europeu e internacional – um boas práticas para a competitividade da IA.

Criar um quadro de conduta legal através de sistemas autônomos e de proteção da personalidade e da privacidade na criação das chamadas cópias digitais de pessoas singulares.⁵⁴⁵

Atendendo a um dos mencionados objetivos, foi criado o Fórum e Observatório de AI (*AI Observatory and Forum – AIO&F*), “plataforma de especialistas e fórum da República Tcheca para monitoramento de regras legais e éticas para inteligência artificial”⁵⁴⁶, ligada ao Gabinete do Governo

⁵⁴⁵ Em tradução livre de: “*Identify specific legislative barriers to research, development and use of AI in each sector. Preparation of an analysis of Czech legal regulations and implementation of European principles of liability for damage in relation to AI, especially for the operation of autonomous and collaborative systems and for phases of experimental and live operation with special emphasis on continuously self-learning systems, including possible introduction of compulsory insurance. Establishment of an expert platform and forum for continuous monitoring of legal and ethical rules and instruments at national and international level in light of current needs for research, development and use of AI organized in cooperation with the Institute of State and Law of the ASCR. (...) Extension of the existing interdepartmental working group of Autonomous Management, which is being led by the Ministry of Transport of the Czech Republic on other legislative issues related to the development and use of autonomous vehicles and other means of transport in the Czech Republic. (...) Developing industry-specific codes of conduct extending to the European and international levels – a global good practice for AI competitiveness. Setting up a legal conduct framework through autonomous systems and for personality and privacy protection when creating so-called digital copies of individuals.*”

⁵⁴⁶ Em tradução livre de: “*Czech Republic's Expert Platform and Forum for Monitoring Legal and Ethical Rules for Artificial Intelligence*”. Disponível em: <http://observatory.ilaw.cas.cz/>. Acesso em 21 jun. 2022.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

da República Tcheca (*Office of the Government of the Czech Republic*) e ao Instituto de Estado e Direito da Academia Tcheca de Ciências (*Institute of State and Law of the Czech Academy of Sciences*):

O objetivo do AIO&F é contribuir para a criação de um ambiente social e jurídico favorável à pesquisa, desenvolvimento e uso de IA benéfica e responsável. A AIO&F desempenhará um papel importante na proposição de soluções que garantam a abordagem ética da IA, bem como segurança jurídica, justiça, segurança e proteção da democracia na sociedade.

A AIO&F monitora continuamente as tendências em pesquisa e desenvolvimento de IA e seu impacto social, bem como o desenvolvimento de regras legais e éticas na República Tcheca, bem como em nível internacional e em outros países.

A AIO&F analisa principalmente o ambiente jurídico, coleta ideias de empresas, academia e esfera pública, apresenta recomendações, formula as melhores práticas e divulga abertamente o conhecimento.

Os objetivos específicos do AIO&F são:

- identificar obstáculos legislativos para pesquisa, desenvolvimento e uso de IA e oferecer recomendações sobre sua remoção;
- produzir recomendações éticas e legais para a prática;
- fornecer espaço para o debate público e compartilhar as melhores práticas; e
- envolver a República Tcheca no debate internacional sobre regulação de IA e economia de dados por meio da cooperação com organizações estrangeiras.⁵⁴⁷

⁵⁴⁷ Em tradução livre de: “*The aim of the AIO&F is to contribute to creation of a favorable social and legal environment for research, development and use of beneficial and responsible AI. The AIO&F shall play an important part in proposing solutions that will ensure ethical approach to AI as well as legal certainty, fairness, security and protection of democracy in the society. The AIO&F continuously monitors trends in research and developments of AI and their social impact as well as development of legal and ethical rules in the Czech Republic as well as on the international level and in other countries. The AIO&F primarily analyzes the legal environment, collects ideas from business, academia and public sphere, comes up with recommendations, formulates the best practices and openly disseminates the knowledge. The particular objectives of the AIO&F are: Identification of legislative obstacles for research, development and use of AI*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.29. SUÉCIA

De acordo com a Abordagem Nacional para a IA (*National Approach To Artificial Intelligence*) da Suécia⁵⁴⁸:

A avaliação do governo é que:

- a Suécia precisa desenvolver regras, padrões, normas e princípios éticos para orientar a IA ética e sustentável e o uso da IA;
- a Suécia precisa pressionar por padrões e regulamentos suecos e internacionais que promovam o uso de IA e evitem riscos;
- a Suécia precisa revisar continuamente a necessidade de infraestrutura digital para aproveitar as oportunidades que a IA pode oferecer;
- a Suécia precisa continuar o trabalho de disponibilização de dados para servir de infraestrutura para uso de IA em áreas onde agrega valor;
- a Suécia precisa continuar a desempenhar um papel ativo nos esforços da UE para promover a digitalização e colher os benefícios que o uso da IA pode trazer.⁵⁴⁹

and offering recommendations on their removal, Producing ethical and legal recommendations for practice, Providing space for public debate and sharing the best practice, and Involvement of the Czech Republic into the international debate on regulation of AI and data economics through cooperation with foreign organizations.”

⁵⁴⁸ GABINETE DE GOVERNO DA SUÉCIA. *National Approach To Artificial Intelligence*. 2018. Disponível em: <https://www.regeringen.se/4aa638/contentassets/a6488cceb6f418e9ada18bae40bb71f/national-approach-to-artificial-intelligence.pdf>. Acesso em 21 jun. 2022.

⁵⁴⁹ Em tradução livre de: “*The Government’s assessment is that: Sweden needs to develop rules, standards, norms and ethical principles to guide ethical and sustainable AI and the use of AI. Sweden needs to push for Swedish and international standards and regulations that promote the use of AI and prevent risks. Sweden needs to continuously review the need for digital infrastructure to harness the opportunities that AI can provide. Sweden needs to continue the work on making data available to serve as infrastructure for AI use in areas where it adds value. Sweden needs to continue to play an active role in the EU’s efforts to promote digitisation and reap the benefits that the use of AI can bring.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ao desenvolver o tema, o documento destaca que:

À luz da transformação social que a IA implica, é importante trabalhar por uma política de IA coerente e estratégica que vise a criar um clima seguro e favorável para a digitalização e aproveitar as oportunidades da IA. O desenvolvimento e o uso da IA precisam ser guiados por normas e princípios éticos que visem a aproveitar os benefícios e minimizar os riscos tanto para a sociedade quanto para os indivíduos. Esta não é apenas uma questão para pesquisadores e engenheiros, mas para uma ampla gama de profissões.

O acesso aos dados é a força vital da IA e uma parte crucial da infraestrutura. À medida que as sociedades se tornam cada vez mais digitais, um volume crescente de dados está disponível em formato digital. Isso inclui dados coletados manual e automaticamente, como dados de sensores. Esforços extensivos são frequentemente necessários para produzir dados utilizáveis. Os riscos podem surgir na forma de resultados incorretos ou indesejáveis se os dados forem de baixa qualidade, por exemplo, como resultado de erros de registro, erros sistemáticos (intencionais e não intencionais) na coleta de dados, seleção de fonte ou rotulagem de dados. Estruturas apropriadas de princípios, normas, padrões e regras são, portanto, pré-requisitos importantes para que a Suécia realize os benefícios da IA na sociedade. Essas estruturas devem equilibrar as necessidades fundamentais de privacidade, ética, confiança e proteção social com acesso aos dados necessários para realizar o potencial da IA.

Os quadros regulamentares a nível europeu e internacional, por exemplo, as regras de transferência de dados transfronteiriças, também são importantes. O Regulamento Geral de Proteção de Dados da UE (GDPR), que se aplica a partir de 25 de maio de 2018, fornece forte proteção de privacidade no processamento de dados pessoais e, por esse motivo, é uma parte importante da estrutura de IA. A forma como diferentes partes interessadas são capazes de implementar o GDPR em suas respectivas atividades desempenhará um papel importante na forma como a Suécia é capaz de gerenciar os benefícios e os riscos da IA.

Em um campo de tecnologia em rápida evolução como a IA, diretrizes e padrões serão necessários em um estágio inicial para orientar as partes interessadas públicas e privadas. Os padrões de IA têm o potencial de promover interoperabilidade técnica, semântica, legal e outras formas de interoperabilidade dentro e entre empresas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

e instituições públicas, e contribuir para uma maior clareza para usuários e consumidores.⁵⁵⁰

Na Suécia, ainda foi criado o Comitê para Inovações Tecnológicas e Éticas (*Committee for Technological Innovation and Ethics – Komet*), ligado ao Ministério da Empresa e Inovação, colegiado direcionado para o desenvolvimento de políticas intersetoriais com as seguintes características⁵⁵¹:

Para melhorar a utilização e aproveitar melhor o potencial desencadeado pela digitalização e inovação, o Governo está estabelecendo um Comitê focado no desenvolvimento de políticas intersetoriais.

O Comitê ajudará o governo a identificar desafios políticos, contribuir para reduzir a incerteza em torno dos regulamentos

⁵⁵⁰ Em tradução livre de: “*In light of the societal transformation that AI entails, it is important to work for a coherent and strategic AI policy that aims to create a safe, secure and favourable climate for digitisation and harnessing the opportunities of AI. The development and use of AI need to be guided by norms and ethical principles aimed at harnessing the benefits while minimising the risks to both society and individuals. This is not only a matter for researchers and engineers but for a wide range of professions. Access to data is the lifeblood of AI and a crucial part of the infrastructure. As societies become increasingly digital, a growing volume of data is available in digital form. This includes manually and automatically collected data, such as data from sensors. Extensive efforts are often required to produce usable data. Risks may arise in the form of incorrect or otherwise undesirable outcomes if data is of low quality, for example as a result of registration errors, systematic (intentional and unintentional) errors in data collection, source selection or data labelling. Appropriate frameworks of principles, norms, standards and rules are therefore important prerequisites if Sweden is to realise the benefits of AI in society. Such frameworks must balance fundamental needs for privacy, ethics, trust and social protection with access to the data needed to realise the potential of AI. Regulatory frameworks at European and international level, for example cross-border data transfer rules, are also important. The EU’s General Data Protection Regulation (GDPR),³ which applies from 25 May 2018, provides strong privacy protection in personal data processing and for this reason is an important part of the AI framework. How different stakeholders are able to implement the GDPR in their respective activities will play a major role in how well Sweden is able to manage both the benefits and risks of AI. In such a rapidly evolving field of technology as AI, guidelines and standards will be needed at an early stage to guide both private and public stakeholders. AI standards have the potential to promote technical, semantic, legal and other forms of interoperability both within and between companies and public institutions, and to contribute to greater clarity for users and consumers.*”

⁵⁵¹ MINISTÉRIO DA EMPRESA E INOVAÇÃO DA SUÉCIA. *Committee terms of reference Coordinated and accelerated policy development linked to fourth industrial revolution technologies*. 2018.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

existentes e acelerar o desenvolvimento de políticas relacionadas às tecnologias da quarta revolução industrial nos domínios de aplicação de medicina de precisão, indústria conectada e veículos, embarcações e sistemas conectados e autônomos. Um grupo de referência, com representantes das Secretarias Governamentais, agências governamentais, atores regionais, empresas e organizações com experiência no desenvolvimento de políticas estará vinculado ao Comitê.

.....

Utilizando uma abordagem intersetorial, o Comitê promoverá o desenvolvimento de políticas que contribuam para criar condições favoráveis para aumentar a competitividade e o uso inclusivo, seguro e eficiente de novas soluções, aplicativos e serviços na sociedade.

O trabalho do Comitê fortalecerá a capacidade do Governo de gerenciar questões complexas e multidisciplinares, com foco particular em questões em que as políticas existentes, ou a falta delas, restringem ou dificultam a inovação. É imperativo promover uma maior cooperação para acelerar o trabalho de desenvolvimento de políticas em áreas prioritárias. O trabalho atualmente em andamento para estimular a inovação deve ser aproveitado e devem ser levados em conta os requisitos para salvaguardar a segurança da Suécia.

.....

Com base em seu objetivo de promover o desenvolvimento de políticas, o Comitê contribuirá para criar condições favoráveis à inovação e ao aumento da competitividade em todo o país:

- realizando análises aprofundadas de potenciais barreiras legislativas ou outras incertezas sobre as políticas existentes;
- levantando a necessidade de adaptação necessária dos marcos regulatórios, quando pertinente;
- entregando continuamente propostas de desenvolvimento de políticas ao Governo;
- promovendo o diálogo entre as agências governamentais relevantes, os Escritórios Governamentais, as partes interessadas regionais, organizações, instituições de ensino superior, institutos e setores sem fins lucrativos e empresariais para garantir uma colaboração eficaz no desenvolvimento de políticas;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

– coordenando as suas propostas com outros, mas também aprofundar as iniciativas de desenvolvimento de políticas em curso no âmbito dos programas de parceria de inovação do Governo, iniciativas de agências e vários ambientes de teste e demonstração (*testbeds*); e colaborando com as partes interessadas internacionais, como Organismos da UE, a OCDE, o Fórum Económico Mundial e seu Centro para a Quarta Revolução Industrial, e outros países, como aqueles com que a Suécia tem parcerias de inovação.⁵⁵²

⁵⁵² Em tradução livre de: “*To improve utilisation and better harness the potential unleashed by digitalisation and innovation, the Government is establishing a Committee focused on cross-sectoral policy development. The Committee will help the Government to identify policy challenges, contribute to reducing uncertainty surrounding existing regulations, and accelerate policy development linked to fourth industrial revolution technologies in the application domains of precision medicine, connected industry, and connected and autonomous vehicles, vessels and systems. A reference group, with representatives of the Government Offices, government agencies, regional stakeholders, business and organisations experienced in policy development will be linked to the Committee. (...) Using a cross-sectoral approach, the Committee will promote policy development that contributes to creating favourable conditions to enhance competitiveness and the inclusive, secure, safe and efficient use of new solutions, applications and services in society. The Committee’s work will strengthen the Government’s capacity to manage complex and multidisciplinary issues, with particular focus on issues where existing policies, or lack thereof, restrains or hinders innovation. Fostering increased cooperation in order to accelerate policy development work in priority areas is imperative. Work currently under way to stimulate innovation must be harnessed and account must be taken of the requirements so as to safeguard Sweden’s security. (...) Based on its aim of promoting policy development, the Committee will contribute to creating favourable conditions for innovation and enhanced competitiveness throughout the country by: conducting in-depth analyses of potential legislative barriers or other uncertainties concerning existing policies; surveying the need for necessary adaptation of regulatory frameworks, where relevant; continuously delivering policy-development proposals to the Government; fostering dialogue between relevant government agencies, the Government Offices, regional stakeholders, organisations, higher education institutions, institutes, and the non-profit and business sectors to ensure effective policy development collaboration; coordinating its proposals with others, but also building further on ongoing policy development initiatives within the framework of the Government’s innovation partnership programmes, agency initiatives and various testing and demonstration environments (testbeds); and collaborating with international stakeholders, such as EU bodies, the OECD, the World Economic Forum and its Centre for the Fourth Industrial Revolution, and other countries, such as those that Sweden has innovation partnerships with.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.30. SUÍÇA

A regulação da IA é abordada de forma superficial na Estratégia Suíça Digital (*Digital Switzerland Strategy*)⁵⁵³, destacando que:

O uso crescente de IA está mudando a economia e a sociedade. A nível nacional e internacional, a Suíça deve comprometer-se a monitorar e avaliar as consequências daí resultantes para a nossa vida privada e profissional e a considerar os desenvolvimentos a nível internacional e, em particular, também a nível europeu. Na Suíça, as condições básicas devem ser moldadas de forma que, quando aconselhável, os sistemas algorítmicos de tomada de decisão sejam transparentes e verificáveis, que as responsabilidades sejam regulamentadas e que os sistemas em uso respeitem os valores sociais e a legislação. As medidas lançadas para esta finalidade no quadro das competências e autoridade existentes da Confederação terão continuidade.⁵⁵⁴

⁵⁵³ SECRETARIA FEDERAL DE COMUNICAÇÕES DA SUÍÇA. *Digital Switzerland Strategy*. 2020. Disponível em: https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/en/dokumente/informationsgesellschaft/strategie/strategie_digitale_schweiz.pdf.download.pdf/Strategie-DS-2020-EN.pdf. Acesso em 21 jun. 2022.

⁵⁵⁴ Em tradução livre de: “*The increasing use of artificial intelligence (AI) is changing the economy and society. Nationally and internationally, Switzerland should commit to monitoring and assessing the ensuing consequences for our private and working lives and to consider the developments at the international and in particular also at the European level. In Switzerland, the basic conditions must be shaped in such a way that, where advisable, algorithmic decision-making systems are transparent and verifiable, that responsibilities are regulated and that the systems in use respect social values and the legislation. The measures launched for this purpose within the framework of the existing competencies and authority of the Confederation will be continued.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

VI.31. TURQUIA

Com relação à regulação, a Estratégia Nacional de IA da Turquia⁵⁵⁵ estabelece que:

Serão implementados regulamentos para facilitar e acelerar a adaptação às transformações que resultarão do uso generalizado da IA na vida cotidiana e nas atividades econômicas, e as atividades e pesquisas serão diversificadas para aumentar a conscientização.

Objetivos:

Será implementado um processo de harmonização legal ágil e inclusivo para que cenários éticos e legais possam ser testados e discutidos.

Para apoiar a confiabilidade nos estudos de IA, será implementado um mecanismo de governança que facilitará a justiça, a privacidade de dados e o controle de valores éticos e a responsabilidade algorítmica.

A pesquisa científica e a conscientização sobre os efeitos e riscos das tecnologias e sistemas de IA na estrutura socioeconômica serão aumentadas.

A capacidade de dados será melhorada para avaliar o impacto dos desenvolvimentos no domínio da IA na estrutura socioeconômica.⁵⁵⁶

⁵⁵⁵ MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E TECNOLOGIA DA TURQUIA. *National Artificial Intelligence Strategy 2021-2025*. 2021. Disponível em: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Turkey_National_Artificial_Intelligence_Strategy_2021-2025.pdf. Acesso em 21 jun. 2022.

⁵⁵⁶ Em tradução livre de: “Regulations to facilitate and accelerate adaptation to the transformations that will result from the widespread use of AI in daily life and economic activities will be implemented, and activities and researches will be diversified to raise awareness. Objectives: An agile and inclusive legal harmonization process will be implemented so that ethical and legal scenarios can be tested and discussed. In order to support reliability in AI studies, a governance mechanism that will facilitate fairness, data privacy and ethical values control and algorithmic accountability will be implemented. Scientific research and awareness on the effects and risks of AI technologies and systems on the socioeconomic structure will be increased. Data capacity will be improved in order to evaluate the impact of developments in the field of AI on the socioeconomic structure.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Por outro lado, ao aborgar os mecanismos de governança, a citada estratégia indica que:

Um “Comitê Diretor da Estratégia Nacional de Inteligência Artificial” será estabelecido para garantir a coordenação de alto nível necessária para monitorar a Estratégia Nacional de IA com uma abordagem orientada para resultados e alcançar as prioridades e objetivos estratégicos de forma mais eficaz e rápida, de acordo com a visão da Turquia Digital e a Iniciativa Tecnológica Nacional.

Um “Grupo Consultivo de Ecossistemas de IA” que inclui representantes do setor privado, academia e ONGs será formado para monitorar o processo de implementação da Estratégia Nacional de IA e fazer sugestões ao Comitê Diretor para aumentar sua eficácia.

VII. CONCLUSÃO DOS TRABALHOS

Os trabalhos desta Comissão temporária encerram-se no dia 6 de dezembro de 2022, um dia antes de seu prazo final regimental.

Foram, assim, 239 dias de trabalho, executados não somente por meio de sessões públicas, entre as quais as audiências públicas e o seminário internacional já referidos neste relatório, mas, também, de intensas reuniões de debates internos, que exigiu grande dedicação pessoal de seus membros.

O desafio proposto, embora ousado, foi alcançado: promover debates técnicos profícuos, ouvindo sociedade, academia, setores governamentais e especialistas no tema e deles extrair uma proposta legítima, equilibrada e apta a fundamentar uma regulação jurídica adequada, ética e harmônica sobre o uso e o desenvolvimento da inteligência artificial no Brasil, segundo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

os melhores parâmetros sobre o tema e a partir de reflexões críticas importantes e presentes na comunidade internacional.

Dessa forma, esta Comissão conclui a honrosa missão que lhe foi delegada por Sua Excelência, Senador Rodrigo Pacheco, Presidente do Senado Federal, entregando a essa Casa, em particular, ao relator das proposições, Senador Eduardo Gomes, uma minuta de texto substitutivo, para que possa incorporar ao seu relatório legislativo e dar seguimento às discussões parlamentares em torno das matérias, na expectativa de que sejam aprovadas pelas Senhoras e Senhores Senadores e, assim, seja dado seguimento ao rito processual legislativo e constitucional rumo à edição de um marco regulatório da inteligência artificial no Brasil.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

APENSO I
EXTRATO DE MANIFESTAÇÕES DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Quadro 1: Estrutura legal.

Estrutura legal

Ana Paula Bialer (...) parece-me que a gente tem uma oportunidade de aqui considerar **um marco legal que seja efetivamente principiológico. (...) não recomendado que se busque nesse marco legal um detalhamento dos direitos**, como foi dito anteriormente (...). Porque a ideia do marco legal é que se aplique a utilização de IA em contextos absolutamente distintos.

Anderson Schreiber O que me preocupa é um projeto de lei que traz diretrizes gerais, o que é muito importante – isso é muito importante neste momento –, **acabar entrando por iniciativas muito específicas que demandem uma disciplina muito detalhada e isso acabe por dificultar o trabalho da Comissão.** Essa é a minha opinião.

Alexandre Pacheco da Silva Ao meu ver, um projeto de lei predominantemente baseado no estabelecimento de princípios para o desenvolvimento e o uso de sistemas de IA não consegue oferecer uma resposta adequada a esse problema [de transparência]. (...).

Então, **princípios, por mais que sejam fundamentais, não são suficientes** diante do desafio de estimular, no desenho do desenvolvimento de sistemas de IA, escolhas importantes e medidas concretas que sejam capazes de mitigar resultados que possam ser considerados como injustos.

.....

E, para terminar, por mais que o *framework* (...) tenha que ter princípios, eu acho que, por exemplo, eu preciso de normas e regras concretas para dizer para o agente: “Esse tipo de informação você vai ter que recolher”.

André Lucas Fernandes Muitos esforços têm se concentrado com vistas a prevenir riscos, especialmente em conjuntos principiológicos, numa tentativa de *soft*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

policy, do qual se pressupõe que a adesão voluntária de empresas geraria a adequação necessária.

A resposta, como a gente analisa, da história das diversas indústrias de tecnologia se mostra inadequada. O processo de risco da IA está diretamente ligado a uma cultura distorcida de interação, de inovação com responsabilidade *ex post* ou de inovação sem balizas de responsabilização e tipificação dos riscos. Algumas pesquisas, como o HAI, de Stanford, mostraram que **não só essas declarações de princípio fazem um aceno pequeno aos direitos humanos como ignoram os diversos riscos a direitos já existentes**, como privacidade, liberdades civis, dignidade e igualdade.

**Andriei
Gutierrez**

(...) a IA, diferentemente da privacidade, é uma tecnologia e não um direito fundamental. (...).

Nesse âmbito, (...) talvez, (...) esse modelo que foi adotado (...) para olhar, regular e trazer segurança jurídica no âmbito da privacidade e da proteção de dados pessoais, não seja o melhor modelo para a gente traçar um marco legal para a IA, que é uma tecnologia.

.....
(...) é importante que a gente tenha um marco regulatório. Eu vi no painel anterior a pergunta: **será que precisamos de um projeto de lei para discutir isso? Acreditamos que sim, para trazer segurança jurídica** não só para os cidadãos, mas trazer segurança jurídica para o Estado, trazer segurança jurídica para o setor privado, para o setor produtivo.

**Bianca
Kremer**

(...) um questionamento central e que até o presente momento tem figurado à margem, apesar de essencial: **queremos realmente certas tecnologias de IA no setor público?**

**Bruno
Magrani**

(...) a gente tem defendido uma abordagem que leve em consideração, eventualmente, **um marco legal de abrangência geral, mas isso conjugado com normas setoriais específicas**, tendo em vista que os usos de IA variam muito e a gente acha que faz mais sentido que essa abordagem seja setorial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

.....
(...) se fazer um juízo sobre a necessidade e a oportunidade para a criação de novas regras, especialmente pensando nessa abordagem setorial. Se a Comissão concordar com essa abordagem, que seja feita uma análise prévia de quais são as normas setoriais já existentes e da eventual necessidade de atualização dessas normas.

**Bruno
Miragem**

Caberá um marco legal nessa matéria, ou eventualmente estabelecer uma remissão expressa ou implícita a essa regra do Código de Defesa do Consumidor, ou, inclusive, redigir norma própria em relação a essas duas situações concretas: recusa indevida de contratação, discriminação ou diferenciação indevida de contratação em razão do uso da IA no tratamento de dados.

**Carlos
Affonso**

Mas estamos num momento, em 2022, passados pelo menos cinco anos de exploração dessas cartas, de **dar mais concretude a esses princípios. Esse é o verdadeiro momento de levar à prática os princípios que constam de todas essas declarações.**

**Caitlin
Mulholland**

De fato, o projeto de lei tem uma natureza principiológica fundante, e **qualquer outra matéria que fuja a essa principiologia seria neste momento muito equivocada pelo vício da antecipação, ou seja, uma falta de maturidade em debates.** Por mais que nós estejamos aqui e a Comissão tenha sido instituída para possibilitar esse diálogo, de fato nós temos aí uma falta de amadurecimento sobre o debate, enfim, sobre responsabilidade civil e outros institutos que a gente possa considerar como adequados para fazer frente aos danos.

Diogo Cortiz

Então, os princípios funcionam justamente como um guia para mostrar um caminho, mas não determinam exatamente o que tem que ser feito. Numa regulação geral, não dá para ser muito específico, porque, senão, você vai inviabilizar o próprio desenvolvimento da tecnologia e o próprio uso dela, porque, às vezes, você vai colocar algum tipo de regulação que dá super bem para fazer com visão



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

computacional, mas que, por exemplo, para processamento de língua é totalmente impossível.

Dora Kaufmann

Então, eu acho que qualquer regulamentação tem que focar no que é mais prioritário. Então, tem que ter foco, tem que ter uma perspectiva realista, (...) não vamos, (...) nem com qualquer regulamentação, nem com qualquer diretriz, resolver os problemas da sociedade.

.....
(...) **preservar a flexibilidade e observar a adequação da futura legislação brasileira às práticas internacionais**, ao que está sendo discutido, inclusive, nas iniciativas de regulamentação internacional.

Fernando Filgueiras

Um PL de IA, portanto, pode avançar se definir uma série de princípios, uma série de parâmetros regulatórios dessa tecnologia de propósito geral, **definir um órgão regulador**, que, em vez de concentrar esse processo de agencificação numa única organização que vai exercer o processo regulatório em si e essas relações de comando e controle do Estado com os desenvolvedores de *software*.

Gisela Sampaio da Cruz Guedes

(...) quando você me pergunta se a gente precisa de um PL sobre IA, **eu não sei se a gente precisa de um PL**. A gente precisa, de fato, discutir o assunto. Talvez tenha alguma vantagem em se ter um PL sobre IA.

Ivar Hartmann

Nós já temos documentado um volume de investimentos nessas aplicações que justificam se pensar em intervenções que **não sejam apenas cartas de princípios**. (...) E certamente o que virá a partir de agora **não pode ser algo exclusivamente principiológico**. (...) gostaria de dizer ainda que não é mais o momento para um modelo legislativo focado exclusivamente em princípios e diretrizes. (...). Esse futuro marco não pode ter exclusivamente princípios. Será em detrimento da proteção de direitos fundamentais (...).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

- Jamila Venturini** Ainda que sirvam como marco de referência inicial, **as declarações de princípio são insuficientes** para oferecer garantias frente aos riscos que os sistemas de IA representam. É necessária a regulação de políticas públicas para operacionalizar esses princípios, como já foi reconhecido (...), a necessidade de limitar a aquisição e o uso de certos sistemas até que existam evidências suficientes de que eles são capazes de cumprir com garantias de direitos humanos.
- João Paulo Cândia Veiga** Eu acho que é importante a gente **ter certa cautela de não avançar de forma açodada nessa discussão, porque, veja, a maior parte dos países desenvolvidos ainda não dispõe de marco regulatório da IA**; estão em discussão. Tem protocolos, tem leis infraconstitucionais em países europeus, as coisas estão avançando, mas não é por acaso isso; é porque é muito difícil IA, devido à ubiquidade dessa atividade.
- José Renato Laranjeira** É muito importante que **o projeto preveja direitos e princípios específicos da IA e também, por outro lado, obrigações particulares e bem delimitadas** que garantam transparência, explicabilidade, revisão de decisões influenciadas por sistemas de IA e também inferências razoáveis (...), somado a regras distintas para a responsabilização de cada agente (...) ou até mesmo ferramentas possíveis para que indivíduos afetados por esses sistemas possam recorrer dos efeitos desses sistemas.
- Luca Belli** (...) a gente está na frente de uma escolha: ou de uma lei que a gente já sabe desde o início que não vai ter nenhuma importância, somente **uma lei, de fato, inútil; ou de uma lei que possa ser traduzida em obrigações, em instruções específicas e inteligíveis**, sobretudo, para o desenvolvedor.
- Paulo Rená** **A gente não tem nenhuma previsão de método de fiscalização, como, por exemplo, a análise de impacto.** Para a IA, é interessante que a norma exija essa análise para a regulação por parte do próprio Estado na atividade de criação de novas regras. (...) O arranjo
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

regulatório do PL nº 21, de 2020, **não tem, repito, nenhum mecanismo para garantir a efetividade** nem de fundamento, nem de princípio, nem de objetivo, nem de diretriz. Ele afirma estímulos, ele aponta o dever de mitigar e não traz nenhum mecanismo que vincule, não traz uma dinâmica para governança.

Renato Leite Monteiro Por fim, entendemos que **qualquer iniciativa legislativa deve evitar criar barreiras adicionais para novos interesses no mercado**, além de prever uma avaliação técnica e metodológica dos impactos e dos atores envolvidos. Do contrário, a consequência pode ter um efeito não intencional de criar desequilíbrios de poder, que pode impactar negativamente ainda mais os próprios cidadãos.

Rodolfo Avelino E ainda que a legislação deva se concentrar no contexto de uma governança de IA, ela deve definir **regras claras sobre a contratação de tecnologias por órgãos públicos, sobretudo para sistemas classificados de alto risco...**

.....
(...). Então, deve-se propor uma metodologia que possa ser instrumento de avaliação de conformidade, antes de o sistema de IA ser considerado elegível no processo de licitação. Então, que haja essa metodologia e que isso possa ser o marco para que, de fato, esse sistema possa ser elegível ou não num processo de licitação.

Sergio Paulo Gallindo Então, **é também oportuno incluir na lei (...) o contorno da atuação do Estado**. Isso é muito claro na preocupação da União Europeia e não está sendo tratado no projeto de lei que nós temos.

.....
Eu acho que essas ponderações é que têm que estar encaixadas na lei. É aquilo que eu chamei do delineamento do papel do Estado. É importante que isso esteja na lei e que, se não for exauriente, pelo menos dê um norte para que o Estado entenda qual é o seu papel no uso da IA e aquilo que é vedado ao próprio Estado fazer.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

Tainá Junquillo	Deve conter também a responsabilização, a meu ver – não deve ser apenas principiológica –, deve haver regras para o mapeamento de riscos, sob pena de se tornar a legislação em uma carta de princípios, uma carta de conselhos, mas também deve haver o reconhecimento de limitações necessárias às consequências negativas que a IA pode trazer.
Tanara Lauschne	Então, é uma lei que traz os seus princípios, traz algumas partes técnicas também , e quando a gente pensa em regular a IA, a gente sempre tem que pensar pelo bem da sociedade também.
Tarcízio Silva	(...) a necessidade de imprimir um pouco mais de rigor e força normativa no texto , considerando um histórico que já temos de experiências sobre IA e os seus danos em relação a práticas discriminatórias, sobretudo do ponto de vista que eu trago da minha pesquisa, sobretudo do ponto de vista do racismo. Então, eu reforço a necessidade de vermos a regulação da IA não só de uma perspectiva principialista, mas, sim, dos mecanismos de enforcement necessários .
Virgílio Almeida	Evitar legislações que carregam o risco de criar algo que é chamado em Ciência Política de <i>path dependence</i> , a dependência do caminho; ou seja, criar uma legislação agora que vai dificultar as respostas às novas tecnologias que vão surgir. Então, é importante que a lei abranja os aspectos que a sociedade hoje considera preocupantes, mas não iniba questões que vão surgir de regulação das novas tecnologias.
Raquel Lima Saraiva	O PL nº 21, de 2020, da forma como está redigido, não traz qualquer consequência ou sanção , a não ser um modelo de responsabilidade civil, que se mostra, na nossa opinião, no mínimo temerário. Por enquanto, vale comentar que, sem qualquer sanção num modelo de regulação principiológica, como é o que está posto



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

hoje no texto do projeto, o PL não abarca a miríade de problemas que podem ser causados no uso de ferramentas de IA (...).

Mas, apenas para estressar também esse ponto, a gravidade do tema exige **que a legislação estabeleça um arcabouço legal robusto, que vá além da prescrição de recomendações de ética e boas práticas**, que se restrinja a uma abordagem principiológica, como a utilizada pelo texto do PL nº 21, de 2020, da forma como saiu da Câmara dos Deputados. (...).

Por isso, também consideramos que **a centralidade do ser humano não está suficientemente afirmada** e operacionalizada na versão atual do PL nº 21, de 2020.

**Rafael
Zanatta**

(...) **é preciso a incorporação de obrigações positivas** com relação aos direitos humanos e a incorporação de modalidades de *due diligence* em aspectos discriminatórios, em especial com enfoque em grandes grupos populacionais.

O que também se tem na literatura científica sobre o problema dos **princípios frouxos** é que eles **se mostram absolutamente insuficientes**, eles não dão conta de uma análise compreensiva da dimensão dos riscos que se apresentam hoje na expansão massiva de sistemas de aprendizado em máquina e IA e há um enfoque datado de uma certa perspectiva de um consumidor individual e as escolhas que ele pode fazer nesse mercado.

Rony Vainzof

O marco legal pode trazer balizas gerais de governança, em especial em torno do uso de IA que traga alto risco, para que os órgãos reguladores setoriais possam aplicá-las em seus contextos específicos e práticos, uma vez que há uma dinâmica intensa das aplicações e usos da IA.

**Paloma
Mendes**

Teríamos princípios norteadores? Com certeza. E já temos isso dentro do nosso PL nº 21, de 2020. Teríamos indicação de medidas de governança? Sim. **As oito principais características da boa governança precisam estar presentes**: Estado de direito, transparência, responsabilidade, orientação por consenso, igualdade,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

inclusão, efetividade, eficiência e prestação de contas. Teríamos um texto abrangente? Ou um texto com regras técnicas detalhadas? Bom, **se não quisermos limitar o desenvolvimento tecnológico e se não quisermos colocar em vigor uma regulação já desatualizada, o texto deve ser abrangente.** Mas isso não significa um texto unicamente principiológico, como também não significa um texto vazio de regramento (...). Que seja um texto que também visualize a existência atual de diplomas legais, que já tratam e resolvem questões de responsabilidade civil e administrativa, mas que também seja um texto que incentive e provoque a necessidade de um modelo organizacional de gestão de riscos e que regulamente, desde já, a avaliação de impacto algorítmico (...).

Ricardo Campos

(...) seria interessante a gente pensar como o direito lida tradicionalmente com riscos desconhecidos, porque, como eu disse, o tema central, para mim, da regulação de IA é uma regulação sob condições de incertezas e **o Brasil também não precisa ser o primeiro do mundo a regular IA.** Talvez essa seja também uma tarefa importante da Comissão, como já foi mencionado anteriormente, de colocar um freio numa competição global para a regulação de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 2: Definição de IA.

Definição de IA

Caitlin Mulholland Hoje, nós temos uma classificação muito aberta. Essa classificação é uma classificação de localização mais do que propriamente um aprofundamento conceitual, em que **há uma distinção entre o que nós conhecemos como IA fraca ou limitada e a forte, que eu vou chamar aqui de criativa.**

.....
Ainda em relação ao conceito de IA, nós temos ali uma ideia, um componente da IA que diz respeito a sua autonomia ou a sua capacidade de aprendizado. E aqui nós temos duas situações ou dois conceitos: **a IA é supervisionada ou ela toma decisões de forma relativamente independente (...).**

Crisleine Yamaji O setor bancário vem, de longa data, usando tecnologia em geral, antes mesmo de pensar em IA. E preocupa muito uma grande abrangência da IA, **um conceito que seja muito amplo e, por sua amplitude, traga uma enorme insegurança com sistemas que já existem.**

A gente sabe que há uma série de *softwares* que envolvem a indústria hoje, bancária, mas não só bancária, a indústria como um todo, uma série de modelos matemáticos e lógicos que são envolvidos no processo, esse conjunto de processos computacionais que são usados também na execução de tarefas mínimas ou até em tarefas do processo fundamentais e que não necessariamente refletem uma forma de inteligência humana no próprio *software* ou no próprio modelo. São simplesmente padrões de uso que devem ser considerados para a gente começar uma diferenciação clara.

E eu acho que esse é um desafio bastante grande da Comissão de Juristas, essa definição e boa compreensão do conceito na IA, não é? A gente vê, por exemplo, só para fazer referência, que a própria ideia de programa de computador já é definida na nossa legislação há bastante tempo. E mesmo quando você vê, o conceito traz uma série de aspectos que estão sendo discutidos hoje no âmbito da IA, como linguagem natural, a codificação, esse envolvimento humano na



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

determinação da automação dos processos. Então aqui a gente ressalta o papel fundamental da Comissão nessa clara conceituação da IA.

Diogo Cortiz E eu, nos meus textos, nas minhas aulas, eu sempre tento levar essa ideia de que a IA não é necessariamente uma tecnologia. **Eu entendo a IA como uma área de conhecimento**, que tem, inclusive, o seu nascimento paralelo com a própria ciência da computação. Então, quando a gente pensa em discutir os problemas da IA, a gente tem que ter essa ideia de que a gente está falando de uma área muito ampla, que ela vai se materializar com diferentes usos, usando diferentes técnicas.

Fabro Steibel Não definir a tecnologia como gênero, ou, se a definir, que se defina também como as espécies delas.
Essa estratégia de definir o gênero e definir espécies no anexo eu acho que é muito importante para a gente conseguir compreender como fazer a regulação.

Gabrielle Sarlet Notadamente, aqui todos os colegas disseram, de forma brilhante, que há diversos tipos de IA e, portanto, em razão dessa grande paleta de tecnologias, as quais nós chamamos de IA, até **se reafirma a necessidade, talvez, de um acordo semântico principiológico, já no próprio substitutivo, para que nós possamos entender exatamente o que nós estamos chamando de IA.**

Gisela Sampaio da Cruz Guedes (...) são tantos tipos de IA... O Prof. Carlos Affonso fez um esforço, (...) de tentar enquadrar esses tipos em **dois grandes grupos: aplicações de IA que substituem comportamentos humanos**, a exemplo dos carros autônomos, dos robôs superinteligentes, que de fato substituem uma conduta humana; e um segundo grupo, que são aquelas aplicações de IA que analisam grandes quantidades de dados, mas **se limitam a emitir uma recomendação.**

Ig Bittencourt **Delimitar um escopo e chegar a uma definição do que é IA é um risco muito grande** porque não necessariamente uma tecnologia inteligente se limita àqueles componentes inteligentes, não tem como



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

a gente necessariamente ter clareza de todo o percurso e da evolução que aquilo vai ter ao longo do tempo.

Jamila Venturini (...) parece-me importante enfatizar **a necessidade de revisar os termos da proposta de lei no que diz respeito às definições adotadas**, se existe uma intenção de mitigar riscos derivados do uso de sistemas de IA.

O contexto latino-americano é diverso em termos de implementação, e nós detectamos a existência de sistemas automatizados no âmbito público que, ainda que não necessariamente contemplem elementos de aprendizagem de máquina, por exemplo, igualmente apresentam novas camadas de opacidade na tomada de decisões sobre políticas públicas e um amplo potencial de violação a direitos fundamentais que merecem atenção.

Loren Spíndola **Não tem um consenso universal sobre a melhor definição de IA.** A gente tem o consenso, sim, de que ela não deve ser muito enigmática, porque, senão, depois, a gente não vai saber do que é que a gente está falando. (...) o PL nº 21, de 2020 foi muito feliz em afastar a automação simples de IA (...). (...) o PL nº 21, de 2020, que foi um dos únicos que trouxeram definição de IA, se baseou na da OCDE. Ok, ela foi amplamente debatida, **acho que, hoje, diante do que a gente sabe, é uma definição que atende bem.**

Paloma Mendes Precisamos esclarecer, como bem colocou Raquel Saraiva, o que estamos falando, o que estamos regulando. **A gente tem visto muitas dúvidas e a adoção de termos incorretos, que podem prejudicar o entendimento do que de fato está sendo regulado.**

Raquel Lima Saraiva (...) a IA é um conceito extremamente amplo, que abarca diversas técnicas, ou seja, **não existe uma IA, como já foi falado aqui por diversos convidados antes.** Existem técnicas diversas que são classificadas tecnicamente dentro do arcabouço de modelos de IA. Do ponto de vista científico, **a ausência de uma definição específica é**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

um dado que merece ser levado em consideração pelo legislador no contexto desse debate. (...)

Os textos dos projetos de lei sobre IA em tramitação não são exitosos em estabelecer uma definição funcional para fins legais. A definição proposta no art. 2º do PL nº 21, de 2020, por exemplo, tem relação direta com uma parte do conceito proposto pela OCDE, mas inclui elementos que prejudicam sua precisão e compreensão. É o que ocorre, por exemplo, ao estabelecer como critério a capacidade ampla e pouco objetiva de – abro aspas: “[...] aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como interagir com ele [...]”. Perceber como? De que forma? Interpretar como? De que forma? E também essa interação: de que forma se dá? Isso não está claro, e **essa definição do objeto a ser regulado deve ser prontamente revisitada**, avaliando-se inclusive os benefícios de incluir uma definição do tipo em primeiro lugar e quais elementos e enfoques devem tomar parte dela em caso afirmativo. Se a gente não sabe que evento a gente está regulando, como pensar mais à frente?

Sergio Paulo Gallindo A primeira coisa que eu gostaria de destacar é que a União Europeia reconheceu a IA como de categoria de *software*, e isso me chamou muito a atenção porque, **no Brasil, nós tivemos várias polêmicas de bitributação de *software* e também de coisas de direitos autorais, então me parece adequado que a nova lei indique claramente que IA é *software*.** Temos repercussões importantes inclusive no âmbito tributário. Então, é importante que a lei dê essa segurança jurídica para todos nós.

No entanto, a própria União Europeia vai classificar a IA, no seu anexo 1, como técnica (...). Acho que precisamos debater um pouco mais, para ter mais assertividade sobre o que essa IA significa efetivamente e talvez fazer salvaguardas para não embotar a evolução da IA.

Tanara Lauschne **Há vários artigos que trazem abordagens diferentes, escopos diferentes, definições diferentes para a IA.**

Quando a gente fala de IA, a gente normalmente fala que é relativo à inteligência humana, que é uma IA relativa à inteligência humana.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

Então, é processar informações para solucionar problemas ou criar produtos. (...) E veja que a gente está falando de inteligência, a gente não está falando de ética, a gente não está falando de moral, a gente não está falando de sabedoria. E é importante que a gente entenda que são conceitos diferentes e que **vai ficando cada dia mais complexo dizer o que é IA e o que não é IA.**

Tarcízio Silva (...) **a necessidade – precisamos – de tempo e de mais espaços de articulação neste debate sobre as diferentes concepções de IA.** Já foi discutido como alguns sistemas autônomos poderiam entrar nas concepções atuais, que estão nas atuais redações dos PLs pensados, mas, para além da definição em si de IA, eu solicito e recomendo que nós pensemos e discutamos como diferentes abordagens da IA influenciam decisões sobre regras, sobre princípios e sobre a evolução da IA no Brasil.

Nelson Rosenvald E o próprio PL sobre o qual a gente está discutindo parte da ideia de uma IA, **mas qual o conceito de IA? Porque isso é um gênero terminológico que abrange um tanto de coisa.**

Virgílio Almeida Então **existem várias definições**, e eu acho que elas têm que ser trabalhadas.
Sem uma definição tão ampla, a Lei de IA não pode abordar adequadamente todos os sistemas que representam riscos também aos direitos fundamentais e que vão criar brechas perigosas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 3: Modelo regulatório.

Modelo regulatório

Ana Paula Bialer	E me parece (...) que a regulação responsiva tem se adequado melhor por ser muito mais flexível e por permitir uma combinação de modelos legais e regulatórios que conseguem evoluir com o tempo , ao invés de ficar engessada no modelo regulatório <i>ex ante</i> , no modelo regulatório mais antiquado até.
Bianca Kremer	O tratamento e a regulação de IA englobam e tensionam nos aspectos da LGPD, mas não necessariamente precisam e devem ser tratados como uma extensão do <i>modus operandi</i> de regulação da LGPD. Então, tratar a regulação de IA como uma questão de banco de dados seria, de alguma maneira, reduzir o seu escopo aos escopos da LGPD.
Bruno Magrani	(...) eu queria fazer uma ponderação sobre o uso de <i>sandbox</i> . (...). A ponderação que eu faço é que, apesar de, conceitualmente, a ideia ser muito louvável, é muito importante ter atenção sobre a maneira com que esse <i>sandbox</i> será implementado. (...), muitas vezes, o próprio processo de elaboração do <i>sandbox</i> é feito somente por chamada . Ele tem que ter um processo de seleção. Esse processo de seleção vai escolher somente algumas empresas que vão poder fazer aquele... Todas essas etapas são etapas que desestimulam a inovação .
Crisleine Yamaji	(...) e que a gente também evite arranjos institucionais de fiscalização que imponham situações de <i>bis in idem</i> . Seria uma pena a gente encontrar essas situações, mas, ao mesmo tempo, eu entendo o desafio que se possa ter aqui em delimitar bem competências numa esfera de regulação e de fiscalização, ainda mais nessa situação de setores regulados e não regulados em que a gente corre o risco, a depender do peso que a gente dê aqui a alguns arranjos, de criar fortes assimetrias dentro de setores econômicos que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

a gente sabe que, apesar dessas delimitações do regulado ou não, acabam atuando de forma bastante transversal (...).

Edson Prestes Mas o importante é que o próprio governo crie as suas regulamentações, e, nesse sentido, eu penso que uma das formas muito interessantes é o **estabelecimento de sandboxes regulatórios**, em que empresas possam experimentar uma tecnologia antes de levar essa tecnologia ao mercado (...).

Outros pontos que são extremamente importantes: como é que nós vamos monitorar se a tecnologia está sendo mal usada, se a tecnologia está sendo adequada? Nós temos que ter uma avaliação de impacto adequada. Nós temos que ter então planos, mecanismos, para termos uma supervisão do uso dessa nova tecnologia, assim como um mecanismo para reparação em casos de falha. Isso é muito importante que nós tenhamos.

Fernando Filgueiras Essas são as tendências que se apresentam na questão da criação dos órgãos reguladores da IA. Primeiro, a internacionalização de padrões e boas práticas para governança de IA, considerando que seus impactos muitas vezes não se restringem apenas à questão territorial. **Então, a criação desses padrões internacionais tem se tornado uma discussão muito importante.**

(...) **regular a IA não é igual regular uma coisa, como um carro, por exemplo, em que o Estado pode estabelecer determinados parâmetros de segurança ou aquilo que ele quer regular, passar isso para a indústria e de alguma forma criar uma relação de comando e controle** com a indústria para estabelecer esses padrões e regular, portanto, essas coisas.

Nós estamos falando de uma tecnologia de propósito geral que tem diversas aplicações, as mais variadas, que tem sido crescentemente ubíqua em diversos modelos de negócios, os mais variados.

.....
(...) porque **regular a IA não é propriamente regular a tecnologia em si**, sejam modelos de *machine learning*, de *deep learning*, ou de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

visão computacional. O que nós **estamos regulando são modelos de negócios que usam essas tecnologias** para atingir determinados fins, para atingir determinados propósitos.

Gustavo Camargo

Então, a legislação precisa trazer, sim, uma regulação que permita o desenvolvimento de inovação, com **sandboxes regulatórios** e outros mecanismos que viabilizem a inovação e que se crie um ambiente em que a inovação possa prosperar e a regulação venha a acontecer em cima dos processos evolutivos da própria tecnologia.

.....
Então, quando a gente fala de regulação de IA, nós falamos de uma regulação com um alto impacto econômico, porque a inviabilização de uma determinada tecnologia num processo industrial, em que essa tecnologia gera um baixo risco, **por excesso de obrigações regulatórias, pode gerar um resultado econômico bastante prejudicial para a indústria brasileira** e para o desenvolvimento tecnológico brasileiro.

James Görgen

A gente não pode só trabalhar numa lei; neste caso, isso tudo deriva para uma quantidade enorme de normas infralegais que vão precisar ser desenvolvidas e, como o Norberto falou, de experiências, de **protótipos de políticas públicas** e de **sandboxes** que a gente vai precisar criar nesses espaços e nesses ambientes de inovação, de governança pública no Brasil.

João Paulo Cândia Veiga

É preciso um marco regulatório embasado bastante num conceito que eu acho que os juristas desenvolvem com mais propriedades e qualificação do que os cientistas políticos, que é a discussão de uma regulação que possa resultar de um processo de aprendizado entre quem produz a regra e o tomador da regra jurídica.
(...) dentro do arcabouço institucional da IA, deve haver o que os britânicos chamam de um consórcio (...), um local, previsto pela regulação, onde as empresas apresentam, respondem uma série de indagações. Por exemplo, imagino que isso possa estar contido em um relatório anual obrigatório que as grandes empresas possam,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

obrigatoriamente, apresentar à sociedade, às autoridades, onde você tem, por exemplo, questões: como foi feita a coleta de dados? Qual foi o método utilizado para desenvolver o algoritmo? Qual é o protocolo utilizado pela empresa para reduzir o risco de viés algoritmo, tanto pelo desenvolvedor quanto pelo banco de dados? Porque o viés pode estar no banco de dados; não precisa estar necessariamente em quem está desenvolvendo o algoritmo.

(...). E você aprende, ou seja, a autoridade reguladora, o setor privado e a sociedade civil passam por um processo de aprendizado, identificando onde, em que pontos da aplicação daquela ferramenta de IA o risco é mais acentuado.

.....
O *sandbox* é outra ferramenta muito interessante. Por quê? Porque você pode reduzir e mitigar o risco se você previr o teste do algoritmo antes de ele ser implementado, vendido por um desenvolvedor ou por uma empresa que vai utilizar.

(...) Eu não estou dizendo que não tem que haver uma regulação *top-down*, com norma, sanção, penalidade e responsabilização; pelo contrário, eu acho que isso tem que fazer parte mesmo desse arcabouço regulatório (...). Eu não estou fazendo uma proposta contrária. Eu só estou sugerindo que possam ser adicionados, dentro desse arranjo institucional, esses instrumentos: o consórcio (...). (...) o que eu estou sugerindo é, digamos, um recorte multifocal para análise de risco, na linha do que a Profa. Maria Cecília sugeriu: *ex ante*, que a gente possa trabalhar com o princípio da precaução, porque com isso nós vamos reduzir bastante o risco. Por quê? Porque nós vamos estar em diálogo com as empresas desenvolvedoras das ferramentas de IA e, junto a elas, as autoridades públicas regulatórias vão poder, com muito mais propriedade, identificar riscos e construir o arcabouço legal de regras, normas e, eventualmente, é claro, de sanções que vão ser aplicadas.

.....
Aí fica uma dúvida, e eu não tenho resposta e coloco para vocês: nós **temos que pensar numa regulação, numa governança de risco**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

para o setor privado e outra para o setor público ou nós podemos pensar numa regulação para o público e para o setor privado?
Eu não tenho resposta para isso, mas acho que é uma boa indagação para nós refletirmos juntos.

José Renato Laranjeira

E aqui eu ressalto a importância de teorias como da regulação responsiva, que permite mecanismos de gradação de sanções a partir, visualmente, de uma pirâmide regulatória, que permite uma maior flexibilização da atividade de supervisão e sancionatória do Estado.

Luca Belli

O modelo chinês, a meu ver, é particularmente interessante, porque é o mais estruturado de maneira compreensível, sistêmica e coordenada.

.....
Na China a regulação não é simplesmente por meio de leis, por meio de padrões, mas também por meio de investimento, ou seja, estimular o que é desejável, e não somente proibir o que não é desejável.
.....

(...) é essencial que haja uma interface regulatória entre o que o legislador quiser e o que o regulado precisa fazer. É aí que chega aquela abordagem (...) multifacetada chinesa, que inclui criação de lei e uma estratégia de curto, médio e longo prazos (...), **aquele órgão de coordenação** das várias entidades que vão participar, criação de leis com princípios, regras e direitos (...) e definição de regulamentos e padrões que se encaixam nessa base conceitual (...).
.....

O modelo chinês é interessante porque conjuga o regulador com o *think tank* e o órgão de padronização. Aí a tradução dos comandos regulatórios, dos princípios e das instruções específicas, técnicas que podem ser utilizadas, que são utilizáveis para os desenvolvedores se torna mais harmoniosa.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

Marcela Mattiuzzo (...) **regulação assimétrica** baseada primordialmente em **risco** e os mecanismos alternativos de regulação (...), a gente está aqui (...) discutindo projetos de lei que têm uma pretensão de transversalidade, ou seja, a gente não está falando de discussões setorializadas. Consequentemente, (...) a gente, automaticamente, entende a necessidade de uma flexibilidade dos instrumentos regulatórios para lidar com essa complexidade. (...). Isso quer dizer que atribuir a todos esses sistemas ônus regulatórios idênticos não parece uma alternativa adequada, muito menos razoável.

.....
Os mecanismos de regulação alternativa, de **regulação responsiva**, são formas de criação de regras que permitem um diálogo mais constante e perene entre os reguladores e os regulados, exatamente para tentar atingir esses objetivos e, de alguma maneira, fugir dessas armadilhas.

.....
Então, se a gente quiser fazer uso de uma ferramenta de **sandbox**, o que, em si, faz sentido, a gente precisa dizer o que propriamente a gente quer endereçar com essa ferramenta, o que ela é capaz de endereçar e o que ela não é. E, talvez, também faça sentido aqui uma discussão, por exemplo, de parcerias com agentes, autoridades específicas que tenham essas especificidades setoriais.

Norberto Andrade Novas regras serão necessárias, mas tais normas deveriam ser testadas antes de serem promulgadas. É por isso que defendemos que a regulação da IA deve ser baseada em evidências, em programas e em metodologias específicas, como os **sandboxes** regulatórios, mas também como programas de prototipagens políticas (...) que providencia um campo-teste seguro para avaliar diferentes abordagens e modelos regulatórios de IA. Isso para entender o seu impacto real e para antecipar como funciona a prática. E tudo isso antes da sua implementação e promulgação em lei.

Paloma Mendes E, aí, pensar numa **regulação responsiva cai muito bem por se tratar de um modelo regulatório que dá ênfase a questões**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

principiológicas sem deixar de trazer obrigações ou regramentos necessários para garantir a efetividade de questões éticas que devam ser observadas no desenvolvimento de sistemas apoiado em IA, porque é isso que a gente está regulando.

Rafael Zanatta Acho que um ponto rápido, para sintetizar a minha fala, é que é **preciso muito cuidado com os chavões e com as importações de conceitos de regulação responsiva.**

Raquel Lima Saraiva (...) uma autoridade específica de fiscalização em matéria de IA, mas **uma autoridade administrativa fiscalizatória, como eu já falei, nesse modelo de regulação principiológica que ora se põe é um contrassenso.** (...). Mas será que **seria realmente necessário esse empilhamento de novas autoridades para tratar de cada matéria que passa a ser regulada no País? Na nossa opinião, não.** Não é necessário, porque o Judiciário pode e deve dar conta dessas demandas advindas de descumprimentos legais, seja qual for a matéria tratada.

Ricardo Campos (...) a regulação de IA é um caso típico de regulação estatal sob condições de incerteza. Esse foi um ponto que talvez tenha perpassado, mesmo que de forma indireta ou colateral, as abordagens do painel de hoje. E a questão central que se coloca no início é: **regular ou não regular? E aqui a gente tem uma diferença de investimento muito grande...**

.....
É interessante perceber, por exemplo, que a União Europeia, no ano de 2021, investiu 1,5 bilhão de euros, e isso corresponde somente a um décimo dos Estados Unidos. Talvez isso revele, de forma implícita, as várias iniciativas europeias impondo regulação de serviços digitais. Então, a gente vê os Estados Unidos principalmente num polo de incentivo à inovação, à criação de um ambiente propício à inovação; e a União Europeia tentando mesclar regulação com inovação, mas com peso muito forte na inovação.
.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

(...) **a regulação de IA não deve ser encarada enquanto regulação de um produto concreto.** Isso pode surgir *a posteriori*, dependendo do impacto de um determinado produto dentro da sociedade, mas o mais importante, e isso tem sido um ponto central na discussão sobre regulação de IA na Alemanha, principalmente nos críticos da abordagem europeia, ela deve ser vista muito mais como **a regulação de um processo e não de um produto** ou de um ato ou de posições individuais, porque a IA tem a característica de ser, ou poder ser, vários pontos dentro de uma cadeia econômica, de regulações ou de relações sociais.

Rony Vainzof Mesmo essas metodologias [mais complexas, que são opacas e produzem resultados imprevisíveis,] não impedem os envolvidos de mapear riscos presentes no seu ciclo de desenvolvimento e emprego e de adotar medidas proporcionais para a mitigação de riscos. A escolha da estratégia regulatória deve ser consistente com o comportamento apresentado pelos agentes regulados e permanentemente adaptadas e otimizadas, ou seja, **defendo uma regulação responsiva.**

Samanta Oliveira (...) ao mesmo tempo poderá criar um ambiente para a validação das IAs, como foi mencionado, o **sandbox regulatório.**

Sergio Paulo Gallindo Outra coisa importante é que **os países avançados adotam legislação tardia. Para quê? Para estimular a inovação.** Então, é possível e é necessário que haja regulação? Sim. Mas ela tem que ser cirúrgica. O ponto mais possível *ex post*, ou seja, deixe que os fenômenos tecnológicos se maturem, e a gente vai tratar da regulação na medida em que ela for efetivamente necessária.

.....

Nós estamos tratando aqui de uma tecnologia, e é uma tecnologia de uso geral. Então, crivar um tipo de adequação, seja *ex ante* ou *ex post*, *a priori*, não me parece razoável para uma tecnologia geral. A tecnologia de IA vai estar na usina atômica nuclear e vai



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

estar também na geração hidráulica, na geração hidrelétrica. A tecnologia inclusive vai ser diferente para essas duas coisas, mas é o uso da tecnologia que vai caracterizar aquilo que a gente deve fazer numa *ex post*, deixar fazer, deixar acontecer, daquela em que a gente tem que dizer que os cuidados são maiores e que precisa de outro regramento.

**Tainá
Junquillo**

É preciso na regulação a existência de mecanismos de estímulo a empresas que promovam o que vem sendo chamado de (...) IA para a promoção do bem-estar social.

**Virgílio
Almeida**

A regulamentação não precisa ser única para todas as situações; não é *one size fits all*. Então, há uma dependência de contexto.

.....
Devido à complexidade, uma possível sugestão seria, por exemplo, um repositório centralizado de experiências em IA, que todos os órgãos do governo poderiam acessar.

.....
Então, a IA é transversal a todas essas agências. Isso dificulta a implementação de um órgão centralizado.

Temos que pensar que **criar uma nova agência para a IA, com um quadro de pessoal qualificado numa área tão complexa e tão demandante pelo mercado, é muito difícil**. Uma solução, dado o contexto brasileiro, seria pensar realmente em ter funções dessas distribuídas pelas agências existentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 4: Autoridade reguladora.

Autoridade reguladora

Alexandre Pacheco da Silva

(...) criação, a ideia de indicação de uma entidade, que não precisa ser necessariamente pública, mas eu acredito que como pública ela vai ter várias vantagens, **uma autoridade regulatória para a construção de parâmetros de avaliação de risco** em sistemas de IA com a estipulação de níveis de risco, considerando, por exemplo, um nível de risco, que é o risco inaceitável.

.....
(...) a criação justamente de uma autoridade regulatória, uma autoridade competente para receber e avaliar informações sobre arquitetura de sistemas de IA e características das bases de dados utilizadas ali dentro de um compromisso que pode ser assumido, que é um compromisso de confidencialidade. (...). Um segundo caminho seria justamente o de criar uma limitação do tipo de informação que seria colocada para essa autoridade. No primeiro caso, tudo sobre o sistema seria fornecido; num segundo caso, as informações que seriam fornecidas para essa autoridade pública seriam justamente descrições gerais do funcionamento do sistema. Mas as medidas que visam mitigar justamente problemas associados a sistemas de IA seriam descritas, aí sim, num detalhe muito mais cuidadoso e, obviamente, num volume de informações mais significativo. Eu, particularmente, sou favorável ao segundo caminho.

Ana Paula Bialer

Preocupa-me um pouco, **para além das dificuldades de criação de agência específica, dificuldades orçamentárias e realmente de formação de técnicos, conforme o Virgílio havia pontuado, a própria necessidade de se ter uma entidade dentro da Administração Pública brasileira para regulação específica de IA**. E, nesse sentido, a abordagem mais setORIZADA parece-me um caminho bastante interessante (...).

.....
E me parece (...) que a regulação responsiva tem se adequado melhor por ser muito mais flexível e por permitir uma combinação de modelos legais e regulatórios que conseguem



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora

evoluir com o tempo, ao invés de ficar engessada no modelo regulatório *ex ante*, no modelo regulatório mais antiquado até.

Crisleine Yamaji

Nesse sentido, há ainda uma dúvida efetivamente de **quão maduros estamos para ter um órgão setorial, aqui, que encabece a IA**. Sem dúvida, a gente tem diversos desafios aqui na análise da legislação do setor. É importante a gente proteger o que é direito fundamental, sem dúvida, inclusive, dando a proteção adequada para o bem jurídico tutelado, também na esfera penal, se necessária, mas há uma dúvida de como isso pode ser regulado de forma administrativa, sabendo que aqui a gente vai ter que sopesar diversos interesses e diversas experiências de setores na matéria.

Fernando Filgueiras

Nós estamos falando de uma tecnologia de propósito geral que tem diversas aplicações, as mais variadas, que tem sido crescentemente ubíqua em diversos modelos de negócios, os mais variados. Então, eu penso que **essa discussão sobre o órgão regulador deveria partir da premissa das capacidades já existentes no Estado** para poder exercer esse tipo de regulação e esse tipo de controle das atividades que são realizadas a partir da IA.

(...). Em vez de criarmos uma agência reguladora específica, estabelecermos **um modelo mais policêntrico que possa ser coordenado a partir de um conjunto de parâmetros, de critérios, de requisitos que estejam presentes na lei**, ou seja, uma série de princípios que orientem esse processo regulatório, e criarmos então um modelo organizacional mais policêntrico que possa ser coordenado como algo, talvez, na direção de um conselho nacional de IA.

.....
Então, como ela é uma ferramenta de propósito geral, **eu acho que é muito difícil imaginar um único órgão regulador** que pudesse assumir toda essa função de regular as questões relacionadas à IA.

Ivar Hartmann

Eu estou convencido de que **nós precisamos discutir uma agência específica e independente para regulação de IA**. Apostar que algo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora

que envolve diversos mercados diferentes e algo que envolve um nível altíssimo de complexidade, como é o caso do objeto dessa regulação, e que envolve um nível altíssimo de especialidades das características, isso não pode ser tratado por agências diferentes de maneira descentralizada.

**Raquel Lima
Saraiva**

(...) uma autoridade específica de fiscalização em matéria de IA, mas **uma autoridade administrativa fiscalizatória, como eu já falei, nesse modelo de regulação principiológica que ora se põe é um contrassenso.** (...). Mas será que **seria realmente necessário esse empilhamento de novas autoridades para tratar de cada matéria que passa a ser regulada no País? Na nossa opinião, não.** Não é necessário, porque o Judiciário pode e deve dar conta dessas demandas advindas de descumprimentos legais, seja qual for a matéria tratada.

**Virgílio
Almeida**

Então, a IA é transversal a todas essas agências. Isso dificulta a **implementação de um órgão centralizado.**

Temos que pensar que **criar uma nova agência para a IA, com um quadro de pessoal qualificado numa área tão complexa e tão demandante pelo mercado, é muito difícil.** Uma solução, dado o contexto brasileiro, seria pensar realmente em ter funções dessas distribuídas pelas agências existentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 5: Regulação setorial.

Regulação setorial

Ana Paula Bialer	E, nesse sentido, a abordagem mais setorizada parece-me um caminho bastante interessante (...).
Andriei Gutierrez	E eu tendo a concordar: a gente olha aqui a importância de se ter um modelo descentralizado de regulação para IA – eu diria descentralizado, setorial e especializado.
Bruno Magrani	(...) a gente tem defendido uma abordagem que leve em consideração, eventualmente, um marco legal de abrangência geral, mas isso conjugado com normas setoriais específicas , tendo em vista que os usos de IA variam muito e a gente acha que faz mais sentido que essa abordagem seja setorial.
Caroline Tauk	(...) nós defendemos que o PL traga princípios para uma regulação setorial , e não uma regulação genérica para todos os tipos de sistema, porque, por meio dessas regulações setoriais feitas através de atos normativos editados por órgãos competentes, a gente poderia criar uma espécie de autorregulação regulada, e aí sim talvez seja uma boa saída.
Crisleine Yamaji	(...), eu fiquei pensando em quão diversos são os desafios que a gente tem que enfrentar aqui nesse processo da normatização da IA, porque, sem dúvida, ela transborda fronteiras setoriais. É uma norma que deve ser ampla, mas, ao mesmo tempo, deve ter esse respeito pela regulação, pela especificidade setorial , lembrando, é claro, que a grande maioria dos agentes econômicos no país não são regulados.
Ig Bittencourt	Tratar a tecnologia de IA de forma genérica pode ser um perigo.
James Görgen	A gente também crê que é importante observar a regulação setorial pelas agências e entidades que tenham competência técnica sobre o objeto de IA , mas é importante, também, que, por



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial

ser uma tecnologia, uma disciplina transversal, a forma como ela impacta cada setor da atividade humana pode ser muito distinta. Só que, ao mesmo tempo, o Estado precisa ter um guarda-chuva, digamos, um **arcabouço regulatório suficientemente horizontal** para tratar os desiguais de forma igual quando for necessário, algumas medidas que são passíveis de serem analisadas e implementadas para um setor que afeta em outros, **de forma a não criar dispersão normativa, a não criar problemas do ponto de vista da concatenação e coordenação de todos esses setores que vão explorar o desenvolvimento de soluções de IA.**

**José Renato
Laranjeira**

É fundamental existir um órgão regulador central que (...) trabalhe como coordenador desses tantos atores setoriais regulatórios (...). Se não houver essa figura, o risco (...) é o de ter uma grave insegurança jurídica pela dificuldade de gerir o trabalho desses tantos reguladores. (...) esse ator pode muito bem ser uma oportunidade [autoridade] nacional de produção [proteção] de dados, apesar de que vai ser necessário obviamente uma mudança considerável na sua estrutura (...).

.....
(...) nós não temos de fato esse órgão regulador central para coordenar isso, mas eu acredito que ele seja necessário. São muitas competências distintas em setores particulares que exigem uma coordenação nesse sentido.

**Loren
Spíndola**

Diversos tipos de sistemas de IA oferecem diferentes tipos de benefícios, oportunidades, riscos e desafios regulatórios. **Ao se propor um marco legal de IA no Brasil, é preciso ter a dimensão de que os sistemas de IA são diferentes entre si e que tentar agrupá-los sem considerar seu uso ou potencial risco é prejudicial para o desenvolvimento da tecnologia e aplicação no Brasil.**

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial

É importante trazer aqui que não vai ser um grupo homogêneo que vai conseguir esmiuçar toda a tecnicidade do assunto e desenhar uma lei que dá todas as especificidades da tecnologia.

.....
O Brasil está mais próximo do modelo descentralizado dos Estados Unidos, onde as agências reguladoras exercem seu papel regulador dentro do setor que atuam.

Luca Belli

(...) [Na China] é um nível monosssetorial, ou seja, simplesmente no governo, mas também multissetorial. No planejamento, não somente como estudos e consultas multissetoriais, mas também na implementação, em vários níveis, no curto, médio e longo prazo (...).

.....
(...) a Administração do Ciberespaço da China, que é um super-regulador do ciberespaço chinês, (...) é basicamente a consolidação de autoridade de regulação de dados, cibersegurança, conteúdos *online* e também aplicativos de IA. (...) [A China] tem uma abordagem estruturada, baseada em princípios comuns, várias normas e várias regulações setoriais, mas todas coordenadas por meio de um órgão de coordenação (...). Para evitar esses conflitos [entre reguladores setoriais] é criado esse órgão (...) para coordenar as regulações setoriais.

.....
Tudo bem que haja regulação setorial (...), mas os setores não podem regular de maneira completamente discrepante, diferente e criando uma superposição ou até um conflito de regulações setoriais.

Sergio Paulo Gallindo

A abordagem europeia é centralizada, e isso é em função da própria estrutura da União Europeia, entre as características da União e dos Estados-membros (...). Por outro lado, a abordagem norte-americana mobiliza não para uma abordagem centralizada. Os Estados Unidos têm várias agências regulatórias, e essa ordem executiva faz um chamamento às agências regulatórias para o enfrentamento ou engajamento na IA. Então, os Estados Unidos mantiveram a sua



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial

abordagem de não querer inovar e colocar uma agência regulatória para IA; está delegando às agências regulatórias já existentes (...). A conclusão que eu trago aqui para debate é que nós podemos, aqui no Brasil, fazer um bom uso das duas experiências. Primeiro, nós já temos a centralização garantida na Constituição, no art. 22, inciso IV, porque nós estamos falando aqui de informática, e IA é do ramo da informática. Então, isso já está garantido. Temos também agências regulatórias com focos técnicos altamente especializados (...). Então, é possível e necessário valorizar isso. (...) **E a ativação das agências regulatórias para que elas assumam o protagonismo da análise do impacto da IA dentro das suas áreas de controle.** O exemplo mais emblemático seria o exemplo da própria saúde; a Anvisa está muito mais capacitada para analisar essas coisas do que qualquer outra entidade dentro do próprio governo. Então, essa é uma sugestão que eu estou trazendo.

.....

O entendimento que eu pelo menos tenho é o seguinte: o fato de a gente já ter agências regulatórias já faz com que essa matéria seja digna de regulação. Então, o que eu estou preocupado é que haja a valorização de boas práticas de governança e de códigos de conduta **para que as próprias agências regulatórias comecem a trabalhar no impacto da IA nos mandatos que elas já têm.** Está certo?

O futuro pode demonstrar que a gente precisaria de alguma outra regulação em alguma outra situação; neste momento, a gente não fez essa avaliação na Brasscom. E eu arriscaria dizer que o setor produtivo em especial está ok, mas a mobilização das agências eu acho que é muito importante. Elas é que têm a característica de tecnicidade para poder fazer essas avaliações e introduzir aquilo que for necessário para as próprias regulações que elas já têm.

**Tainá
Junquillo**

No art. 6º [do PL nº 21, de 2020], o inciso II reforça **a necessidade de atuação setorial – eu acho interessante isso (...).**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial

**Virgílio
Almeida**

A regulamentação não precisa ser única para todas as situações; não é *one size fits all*. Então, há uma dependência de contexto.

.....
Devido à complexidade, uma possível sugestão seria, por exemplo, um repositório centralizado de experiências em IA, que todos os órgãos do governo poderiam acessar.

.....
Então, a IA é transversal a todas essas agências. Isso dificulta a implementação de um órgão centralizado.

Temos que pensar que criar uma nova agência para a IA, com um quadro de pessoal qualificado numa área tão complexa e tão demandante pelo mercado, é muito difícil. **Uma solução, dado o contexto brasileiro, seria pensar realmente em ter funções dessas distribuídas pelas agências existentes.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 6: Regulação baseada em riscos.

Regulação baseada em riscos

Ana Paula Bialer	<p>(...) aqui me parece que cria uma relevância e uma robustez ainda maior no sentido de se considerar um arcabouço normativo, principiológico e baseado em risco. (...) acho que a discussão aqui com relação à IA torna esse ponto mais importante, que é a questão dos relatórios de impacto. (...) Não é a mera existência do risco que deveria ser o gatilho para a aplicação de um arcabouço legal mais pesado. Se a gente olha desta forma, a gente desconsidera todas as salvaguardas adotadas por uma determinada organização para mitigação daqueles riscos. (...) Esse é um cuidado que a gente tem que ter até mesmo na discussão de em que medida o ato hoje discutido na União Europeia seja ou deva ser uma referência na discussão do marco legal brasileiro.</p>
André Lucas Fernandes	<p>É preciso, portanto, graduar riscos e dialogar experiências com cada um desses setores. O debate sobre riscos envolve entender que todo aspecto humano que é afetado pela IA deve ter maior valoração. Isso não é uma novidade; é preciso não discorrer sobre a ideia de IA como um neófito. Existem bens jurídicos que já são tutelados com maior grau de cuidado do que outros, o que nos leva a duas medidas claras para tratar essa questão: primeiro, diálogo setorial para cada tipo de uso e construção de diretrizes que não necessariamente precisam estar todas em lei, mas em regulamentação futura; segundo, seleção de onde não queremos ir, como nos casos de reconhecimento facial para segurança pública.</p> <p>Os riscos inaceitáveis envolvem, portanto, a violação de direitos que têm guarida na ordem constitucional e dela derivam (...). Se não se tratar de questão patrimonial ou de restauro por obrigação de fazer ou dar, estamos diante de um indício de impossibilidade de avançar na tecnologia e ter o risco como inadmissível, o que implica dizer, por questão lógica palmar, que uma aplicação como armas autônomas deve encontrar moratória ou impedimento global, assim como o reconhecimento facial para a segurança pública</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

**Andriei
Gutierrez**

E eu acredito que esse modelo descentralizado tem que vir também com uma regulação baseada em risco, mas *ex post*. A gente já discutiu isso um pouco antes. E eu acho que tem limites. A legislação tem um mérito fundamental de traçar as balizas: quais são os riscos que estão na mesa? Riscos a direitos fundamentais, risco à vida, risco ao meio ambiente... Quais são os limites e os parâmetros lá em cima, numa baliza mais alta. Eu imagino que esse comitê intergovernamental vai ter a importância, o papel de fazer uma categorização de categorias de níveis de risco. E as agências regulatórias, os poderes constituintes, que são empoderados para fazer a regulação, esses poderes vão descer na definição dos riscos, na aplicação dos riscos. (...) a aplicação e a definição de risco têm que ser contextuais e, mais importante, elas têm que ser proporcionais às medidas de mitigação de riscos que são propostas àquele risco. Por exemplo, os aviões – trago aqui um exemplo – já são automatizados há muito tempo. Um avião faz muita atividade que não necessariamente exige uma pessoa natural ali no controle. Mas, mesmo assim, a gente entende que é uma atividade de altíssimo risco, que envolve não só as vidas ali, mas também envolve as vidas de uma cidade, das pessoas, porque pode cair o avião, e que exige que aquele sistema seja tutelado em tempo real por um piloto e um copiloto, não é? Então é uma medida extrema de mitigação de risco, para não proibir, no caso, um sistema automatizado de ser aplicado num eventual modelo.

**Bruno
Magrani**

(...) a nossa recomendação de que **a regulação de IA realmente foque nos usos de alto risco para a sociedade**. Não são todos os usos que ensejariam uma regulação, e eu acho que uma regulação que possa engessar a parte de pesquisa, de coleta e de desenvolvimento de novas tecnologias baseadas em dados pode ser “detrimental” para a **inovação**.

.....
(...) **um ponto que eu gostaria de mencionar é voltar à questão da regulação baseada em risco**. (...). É interessante porque, como a gente está falando de setor regulado, quer dizer, na regulação



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

baseada em risco, em regulações que levem em consideração diferentes tipos de risco, essa é uma preocupação com que o setor financeiro internacional lida há 50, há 60, há 100 anos.

**Diego
Machado**

(...) eu faço até coro a alguns outros painelistas que me precederam, em dias anteriores, que falaram sobre abordagem regulatória e da existência de **uma falsa dicotomia entre uma abordagem baseada em direitos e uma abordagem baseada em riscos**, de modo que uma abordagem baseada em direitos é com certeza passível de ser modulada a partir também de modular, em termos de carga regulatória, deveres incidentes sobre agentes de IA a partir de uma análise de avaliações de risco.

**Caroline
Tauk**

O art. 6º (...) do PL substitutivo [ao PL nº 21, de 2020], (...) no seu inciso III, prevê que o grau de intervenção do poder público deve ser proporcional aos riscos concretos oferecidos por cada sistema. (...) o PL anda muito bem nesse ponto, e me parece que é um ponto também que poderia ser mantido, (...) e isso atende, inclusive, aos pedidos que foram feitos nas audiências públicas anteriores, que foram feitas na Câmara, e diversas pessoas que integram a iniciativa privada, pessoas que trabalham no mercado com o desenvolvimento da IA ressaltaram a importância de diferenciar os tipos de risco.

**Caitlin
Mulholland**

A avaliação desses riscos vai se dar principalmente por (...) de dois requisitos. Primeiro, a avaliação da probabilidade de um dano se concretizar, tendo em vista um risco já conhecido. Se o risco for desconhecido, nós teremos aí a aplicação do princípio da precaução, e, portanto, o risco desconhecido passa a ser um risco alto ou até mesmo proibido. O segundo requisito seria a gravidade dos seus efeitos, ou seja, uma vez identificada, *a priori*, a capacidade danosa, seja em relação à qualidade do dano, seja em relação à quantidade dos danos, ou seja, a capacidade de atingir um número expressivo de pessoas, nós teríamos aí a possibilidade de classificar um determinado risco como sendo ou alto ou proibido.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Crisleine Yamaji

Um outro ponto que eu gostaria de ressaltar é: o setor bancário já tem, de longa data, uma atuação, por conta dos controles internos e da regulamentação setorial, de **abordagem baseada em risco. E a gente entende que essa é uma abordagem vincente: ela se mostra adequada e sob medida para uma regulação de criticidades.**

(...) essa análise de uma abordagem baseada em risco é fundamental, até mesmo para não considerar tudo com uma régua alta a ponto de estrangular o processo econômico.

.....

Julgar simplesmente o sistema sem entender a finalidade, a função, a necessidade, a adequação do uso me parece bastante prematuro da União Europeia, e condenar um sistema, vedando-o, leva a deixar de ter proveito em diversos aspectos desses sistemas. Trabalhando com o setor bancário, que se preocupa tanto em colaborar com o combate à criminalidade, a proteção à fraude, a gente vê como é fundamental às vezes contar com sistemas de validação e identificação precisos. E aqui mais para ponderar o fato de a gente colocar simplesmente o sistema como algo que traz um risco por si só inaceitável. A modulação é a destinação, é a finalidade que nos diz isso e esse é o aspecto que eu queria ponderar sobre isso.

Denise Carvalho

Com relação às tecnologias que eu acho que precisam ser pensadas (...), há esses modelos preditivos, esses processos algorítmicos de dados e de ações com base em comportamentos, na tonalidade do comportamento psíquico e emocional do indivíduo, que também menciono. Acho que é importante haver uma preocupação com relação a esses mecanismos e a esses modelos matemáticos preditivos também, que dão acesso a determinados bens e serviços de acordo com os escores nos quais as pessoas são inseridas matematicamente nesse processamento dos dados.

Por fim, eu menciono também as tecnologias de reconhecimento facial, que, muitas vezes, são imprecisas, especialmente sobre pessoas racializadas, tidas como racializadas na sociedade.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Diogo Cortiz Então, quando a gente vai falar do desafio de se regular uma IA ou pensar nos riscos, a gente tem que descer um pouco o nível e não pensar na IA como um todo, porque os propósitos vão ser diferentes e os riscos também vão ser muito diferentes.

Dora Kaufmann **É uma sugestão com a qual eu acho que todos estão de acordo, é consensual: a abordagem baseada em níveis de risco**, ponderando sobre a probabilidade da criação do risco e a gravidade de eventuais riscos sobre o usuário lesado. **Então, a recomendação, como está seguindo a comissão europeia, é o foco nas aplicações de alto risco, privilegiando setores sensíveis.** Além do alto risco, também privilegiar setores sensíveis, como educação e saúde.

Edson Prestes **Existem certos tipos de aplicação que devem ser banidos, ponto.** Temos que fazer uma análise de risco? Temos, mas existem certos tipos que têm que ser banidos (...).
Então, uma base, ou seja, uma classificação baseada em risco é essencial, e nós temos que definir que tipos de sistemas não podem ser desenvolvidos (...).
Então, pontos importantes: temos que ter uma análise balizada em riscos; temos que ter sistemas que devem ser proibidos.

Fabro Steibel Então, pode ser que, ao criar essa escala, tenhamos espaço melhor para pensamento regulatório de acordo com o grau de risco que aquilo oferece.
Em vez de uma aplicação una, pensar em uma escala que tenha proibido, alto risco, alguns tipos específicos e aqueles que são claramente incentiváveis.

Gustavo de Camargo **Então é bastante importante a gente observar, na regulação de IA, a existência de sistemas que podem gerar mais altos riscos e sistemas que podem gerar menos riscos, não é?** As aplicações industriais, muitas vezes, são áreas onde a IA gera baixo risco. (...) é muito importante que se leve em consideração a finalidade específica do uso do sistema de IA para a definição do risco.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

- Heloisa Estellita** Eu acho que é isto: quantidade e qualidade do que vai ser afetado. Eu acho que, **numa população majoritariamente negra ou parda, um programa de reconhecimento facial que não consegue lidar com isso não deveria nunca ser utilizado, ponto, acabou.** Quando a técnica puder atender, aí a gente libera. Então, é claro que não é o banimento para sempre – não existe nada disso nem no direito –, mas ele não poderia ser usado enquanto não... Nós não distribuimos um medicamento que mata 50% das pessoas que tenham o gene tal. Ele mata as pessoas que têm o gene tal. Aí a gente constata que 50% da população brasileira tem o gene tal. E você distribui o medicamento? Então, acho que é bom senso.
- Ig Bittencourt** Primeiro, quero fazer coro com os demais sobre a importância de olhar não necessariamente para todo o percurso sócio-histórico-cultural do desenvolvimento da tecnologia em primeira mão, mas **principalmente na implicação e nos riscos que o uso e uma tomada de decisão ou o comportamento da máquina podem causar à sociedade.** Então, eu acho que esse deveria ser, na minha visão, o olhar e não necessariamente como aquela tecnologia está sendo em si construída.
- Ivar Hartmann** (...) **uma suposta escolha entre uma regulação focada em risco ou direitos. Talvez não seja uma escolha entre, necessariamente, só um, ou só outro, mas talvez como dosar a presença de características e elementos desses dois modelos (...).** Então, nós não estamos diante de uma escolha necessariamente entre o modelo de regulação de riscos ou só via direitos. E me parece que essa é uma aparente dicotomia na versão atual do projeto de lei, e isso me preocupa bastante (...).
E, portanto, mesmo que não se criem, a partir dessa regulação, novos direitos legais, mesmo na ausência disso, como um direito subjetivo a uma reparação, por exemplo, ainda assim, nós já temos direitos constitucionais, fundamentais e legais que já atuam neste cenário aqui. Portanto, uma escolha que abra mão de direitos já vai estar fora da mesa.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

James Görgen **A gente entende que a regulação, obviamente, deve levar em conta o nível, a natureza do risco** e questões éticas quanto aos direitos humanos, à privacidade dos dados pessoais, ao empreendedorismo, à inovação e a outros valores e princípios considerados fundamentais pela sociedade.

Jamila Venturini (...) **a necessidade de se estabelecerem limites à implementação de sistemas de IA que impliquem alto risco ao exercício de direitos humanos.** (...) [A] Alta Comissária para os Direitos Humanos (...) defende uma moratória aos sistemas de reconhecimento facial devido às suas implicações para a privacidade, a liberdade de expressão e associação, entre outros direitos. Além disso, **a disponibilização de sistemas de IA no mercado deve ser precedida da apresentação de garantias concretas de que se trata de sistemas seguros, testados, estáveis, que passaram por análises de impacto prévias. Do contrário, eles também devem estar sujeitos a moratórias que condicionem sua adoção à apresentação desse tipo de garantias (...).**

.....

Nós já estamos caminhando para um consenso em relação à necessidade de limitar usos que representem um potencial excessivamente abusivo aos direitos humanos. (...) o reconhecimento facial automatizado e à distância, ou seja, aquele que é desenvolvido, inclusive, em espaços públicos, é um desses casos em que se caminha para um consenso internacional relacionado às necessidades de limitar esse uso ao menos até que sejam apresentadas provas suficientes (...) de que esses sistemas são suficientemente seguros e capazes de oferecer garantias de que não oferecem novas formas de discriminação ou, inclusive, barreiras de acesso a determinados direitos fundamentais.

João Paulo Cândia Veiga Vamos usar a proposta da OCDE, que eu acho que é uma proposta interessante, tem uma taxonomia de alto, médio, baixo risco, mas vamos usar isso simplesmente como um *guideline* e vamos nós –



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

acho que é uma tarefa, uma atribuição que a Comissão de Juristas poderia sugerir – criarmos essa taxonomia, a partir dessa proposta metodológica colocada pela Dra. Maria Cecília, que me parece perfeita.

E, para finalizar, em relação a atividades de alto risco – eu vi colegas aí defendendo o banimento do reconhecimento facial –, eu seria favorável a casos de alto risco, atividades de alto risco se houvesse uma regulamentação própria por parte do marco regulatório. E acho que o reconhecimento facial é um caso desses, não é? Mas eu seria contra banir. (...).

José Renato Laranjeira

Uma mescla de abordagem baseada em direitos com avaliações de risco que assegurem maiores cuidados para sistemas capazes de gerar mais impacto é o que a gente acredita ser o mais apropriado. (...) a lei incidirá integralmente sobre todos os sistemas, mas em diferentes gradações (...).

Loren Spíndola

Diferentes pontos dos projetos que estão apensados aqui no Senado são positivos, mas eu queria trazer alguns pontos, em especial do PL nº 21, de 2020, que traz a questão do risco (...).

Marcela Mattiuzzo

(...) regulação assimétrica baseada primordialmente em risco e os mecanismos alternativos de regulação (...), a gente está aqui (...) discutindo projetos de lei que têm uma pretensão de transversalidade, ou seja, a gente não está falando de discussões setorializadas. Consequentemente, (...) a gente, automaticamente, entende a necessidade de uma flexibilidade dos instrumentos regulatórios para lidar com essa complexidade. (...). Isso quer dizer que atribuir a todos esses sistemas ônus regulatórios idênticos não parece uma alternativa adequada, muito menos razoável.

.....
Parece bastante evidente imaginar que um passo anterior a considerar qual mecanismo regulatório efetivamente vai ser adotado é entender que você precisa fazer uma avaliação preliminar de risco que seja, e que **atividades de maior risco vão comportar uma carga**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

regulatória possivelmente maior enquanto atividades de menor risco uma carga menor.

**Maria Cecília
Oliveira
Gomes**

Nesse sentido, a avaliação de impacto pode seguir diversas metodologias, sendo a mais comum em proteção de dados – e a que vem sendo bastante debatida em IA – a da abordagem baseada em risco (...), que já foi mencionada várias vezes nos painéis de ontem e de hoje das audiências. Essa é a metodologia que alguns atores internacionais têm discutido como caminho para avaliar riscos em sistemas de IA e é a que parece ser referenciada mais diretamente no PL nº 21, de 2020, o qual menciona gestão baseada em risco, em seu art. 6º, inciso III.

Vale indicar que as expressões “risco” e “formas de mitigação de risco” aparecem em outros artigos desse mesmo projeto, bem como aparecem mencionadas no PL nº 872, de 2021, no qual a mitigação de risco está indicada no art. 4º, inciso VII.

.....

Nesse cenário, temos na mesa orientações distintas sobre como essa variação de risco precisa ser feita. **Para alguns setores, trata-se de uma mera conformidade legal, ou o que chamamos de *checklist compliance* ou *risk compliance*, na qual a preocupação é estar em conformidade com a regulação ou a lei, e não necessariamente com a prevenção de riscos aos direitos.**

Em contrapartida, alguns acadêmicos têm se posicionado de que a abordagem baseada em risco precisa ser orientada a direitos e ter como norte central a prevenção de riscos aos direitos dos seres humanos. Portanto, não se trata apenas da escolha sobre qual metodologia vai ser utilizada, mas também de como ela vai ser interpretada – o que foi um pouco a provocação feita no Painel 2, de ontem, ao questionar riscos e direitos, na audiência. Eu concordo com o que foi mencionado de que não há uma dicotomia entre riscos e direitos, mas entendo que, na verdade, se trata da forma de interpretação e implementação dos modelos metodológicos.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Portanto, é imprescindível que seja considerada pela Comissão a adoção de avaliações de impacto em IA, que possuem sua sistematização no substitutivo; uma orientação à prevenção de riscos aos direitos com embasamento nos princípios éticos; e ter como eixo central de análise o ser humano, quando o sistema for a ele aplicado, podendo compreender tanto indivíduos quanto grupos. É possível seguir diferentes abordagens metodológicas, como a abordagem baseada em risco, que já foi muito mencionada, a abordagem baseada em direitos ou a abordagem baseada em riscos e benefícios.

Contudo, o mais importante é compreender que o ser humano é o eixo central dessa análise. E esse é um ponto que está ausente em todos os três projetos de lei ora analisados, quando o tema risco é abordado por eles. Eles se voltam para uma gestão, com uma abordagem baseada em risco através da menção de mitigação de risco, por exemplo, sem necessariamente procedimentalizá-lo ou criar o instrumento da avaliação de impacto como uma das formas de gerir e evitar esse risco, assim como parece se voltar para um momento *a posteriori*, ou seja, não foca em a abordagem baseada em risco ser feita em modelos de IA que ainda não foram disponibilizados no mercado e ainda não têm riscos concretizados. **É necessário que fique claro que essa avaliação precisa ser feita no momento do desenvolvimento da IA e que os riscos precisam ser avaliados e prevenidos antes de se concretizarem, sempre na lógica da prevenção e de se evitar o risco, o que está alinhado com o princípio da precaução, e não necessariamente da mitigação, o que pode ser entendido quando os riscos já se concretizaram e a tecnologia está sendo avaliada depois de ser disponibilizada no mercado. (...).**

Um caminho que pode ser seguido quando for regulamentado o presente tema é se valer de estudo de caso em diferentes setores, para avaliar os tipos de risco em IA de maneira setorial, a partir de modelos de IA diferentes, sendo essa uma forma que se aproxima mais da realidade da avaliação de risco de um sistema específico e que pode servir como norte de análise e recomendação setorial sobre o tema.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Mariane Schettert Eu concordo com o que foi dito anteriormente, de que a gente deve avaliar os riscos de acordo com as criticidades, porque hoje já estão presentes nas nossas vidas.

.....
Quanto ao ponto sobre criticidade e aplicação de riscos (...), nós temos, sim, que olhar para isso, porque os riscos têm que estar de acordo com a aplicação.

Paulo Rená (...) outra preocupação minha olhando **para o PL nº 21, de 2020: não tem nenhum limite para a aplicação de IA no âmbito da segurança pública.** (...)

A gente tem uma movimentação social pelo banimento do uso de reconhecimento facial na segurança pública, de maneira geral, muito por conta de esse tipo de tecnologia ter se mostrado inafastavelmente racista.

Pedro Hartung É fundamental, portanto, pensar até nessa classificação recentemente utilizada pela União Europeia de risco inaceitável. Para nós, o risco inaceitável são aquelas práticas de aplicação de tecnologias de IA que violem direitos de crianças e adolescentes.

Priscila Lauande Rodrigues **Os usos de IA prejudiciais aos valores fundamentais são considerados inaceitáveis e são proibidos, entendidos esses como sistemas que implantam técnicas subliminares que exploram vulnerabilidades e distorcem o comportamento humano ou são usados para pontuação social algorítmica.**

Especificamente quanto ao emprego, gestão dos trabalhadores e acesso ao trabalho por conta própria, a proposta trata como aplicações de alto risco. Os sistemas listados incluem aquele usado para recrutar, selecionar, anunciar vagas, selecionar, filtrar, avaliar candidatos durante entrevistas ou testes, tomar decisões sobre promoção e rescisão do contrato de trabalho, alocar tarefas, monitorar e avaliar desempenhos e comportamento. Isso significa que, potencialmente, todos os trabalhadores serão expostos a esses riscos. E, no contexto



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

específico do emprego, esse risco é ainda agravado pela relação de subordinação existente entre trabalhador e empregador.

Rodolfo Avelino

Então, em sistemas que trabalhem com questões sensíveis, eu tenho que classificar ali os seus riscos e, dentro dessa classificação, eu tenho que ter uma metodologia de avaliação e que essa metodologia possa ser clara e transparente, no sentido de que **um sistema só possa ser implementado, ou seja, entrar em produção, a partir do momento em que ele tenha ali um aval ou tenha passado por uma avaliação e tenha sido aprovado o *compliance* desse sistema.** Então, eu vejo que, dentro dessa questão de segurança, é necessário, sim, que o olhar para sistemas de IA seja diferenciado.

Rony Vainzof

Entendo que o ponto-chave de atuação regulatória e jurídica deve se voltar à modelação de níveis escalonados e à criação de salvaguardas proporcionais para a mitigação de riscos a depender da aplicação da IA. (...). Ou seja, o nível de risco deve ser baseado numa abordagem setorial e casuística.

.....
Ao lado de um approach regulatório baseado em risco, devemos ter também o *accountability*; ou seja, idealmente, legislações que envolvem a dinâmica de tecnologias de dados e algoritmos devem abordar elementos de *accountability* e governança de forma flexível para uma organização conseguir adaptar cada um deles aos seus riscos e requisitos específicos, por meio de seus próprios processos de avaliação que fazem parte dos seus programas de desenvolvimento de novas tecnologias baseados em prestação de contas.

Samanta Oliveira

Nesse sentido, **parece que uma futura regulamentação deve seguir nessa linha, propor critérios para a classificação de alto risco ou de riscos inaceitáveis**, considerando o uso da IA em seu contexto, sem inviabilizar o desenvolvimento da tecnologia, cujo potencial pode implicar ganhos de eficiência e facilidade para a sociedade.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Sergio Paulo Gallindo [A abordagem da União Europeia] é baseada em risco, o que a gente poderia traduzir aqui no português como potencial de geração de danos, e tem atividades de risco já estipuladas, o que é razoável do ponto de vista da gravidade dessas atividades, mas **não é razoável que a gente faça uma avaliação do que é alto risco ou baixo risco de forma dura, porque baixo risco e alto risco são coisas que serão tratadas a partir do desenvolvimento das próprias tecnologias. Então, nesse sentido, ok, mas a gente não pode abusar disso daí.**

.....

Vou ser mais claro: a persecução penal poderia vir a usar – isso é só uma hipótese, isso é uma conjectura minha, pessoal, não é propriamente da Brasscom –, na hipótese de... Haveria, sim, a possibilidade de usar dados sensíveis humanos desde que seja autorizado pelo juiz. Então, o que eu acho que é impensável é você fazer um monitoramento da sociedade, de toda a sociedade continuamente. Isso é contrário à nossa privacidade e ao nosso direito de ir e vir. Mas, dentro de uma estratégia de persecução penal, dada a criticidade e o beneplácito do juiz, isso poderia ser feito, e eu acho que é até muito importante, até considerando a situação que a gente tem hoje no Brasil com relação à criminalidade.

Silvio Almeida **Acho que algumas tecnologias têm que ser ou banidas ou entrar em moratória.** (...) Já foi dito aqui sobre reconhecimento facial, sobre como isso é utilizado para se impedir o acesso a direitos fundamentais. Eu estou falando aqui, por exemplo, sobre questões relacionadas a crédito.

Tainá Junquillo **No art. 6º, (...) o inciso III traz a abordagem baseada em risco, mas não traz quem classifica. Quem classifica esses riscos?** Se for cada órgão de controle setorial, que haja então a sugestão de uso desse *framework* criado pela OCDE.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Tarcízio Silva (...) temos, sim, uma maturidade sobre tecnologias de altos danos sociais e baixos benefícios. A Jamila Venturini mencionou reconhecimento facial, e eu queria citar **a necessidade de se discutir banimento e moratória reativa sobre algumas tecnologias como reconhecimento facial, biometria no espaço público e outros tipos de tecnologias que já são reconhecidas como geradoras de mais impactos nocivos do que positivos na sociedade.**

.....
(...) estamos caminhando para um consenso da necessidade de banimento ou (...) uma moratória reativa.

(...). Então, na relação entre reconhecimento de pessoas, no processo penal, e a questão do reconhecimento facial, em ambos temos grande impacto negativo documentado.

(...) a questão de precificação baseada em estados emocionais também é muito importante ser observada (...) e alguns outros tipos de tecnologias com sistemas de rastreamento de trabalhadores para construir modelos para prever sindicalização ou associativismo.

Virgílio Almeida A orientação e a regulamentação pelo Governo têm um papel a desempenhar, principalmente no uso comercial da IA, que pode prejudicar o indivíduo. **E esses danos devem ser antecipados e evitados pela regulamentação.**

.....
A regulamentação pode levar em consideração áreas em que o risco de dano às pessoas é baixo e as vantagens potenciais são altas.

.....
Alguns países que estão trabalhando com a questão da regulação tentam especificar quais são as tecnologias associadas à IA (...) Eu pensaria que uma possibilidade é pensarmos sempre nos efeitos desses sistemas, porque eles têm efeitos que podem causar prejuízos reais.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 7: Autorregulamentação.

Autorregulamentação	
Alexandre Pacheco da Silva	(...) eu não acredito que regulação deva ser pautada exclusivamente pela autorregulação , isso porque eu não enxergo a presença de custos habitacionais significativos perpassando todos os agentes que estão presentes no mercado, de maneira a incentivar investimentos espontâneos e volumosos no desenvolvimento de ferramentas de mitigação de risco associadas a decisões injustas num contexto de sistemas de IA.
Ana Paula Bialer	Então, (...) que, de fato, se olhe para o marco legal de IA como um marco legal de regulação responsiva e que permita uma combinação de incentivos à autorregulação e eventualmente a algum nível de comando e controle, caso a autorregulação seja frustrada. (...) o incentivo à adoção do <i>soft law</i> , das iniciativas efetivas de autorregulação que o setor privado, em alguns casos em conjunto com a sociedade civil, a academia, poderia adotar para garantir que princípios e preceitos sejam efetivamente seguidos.
Caroline Tauk	(...) nós defendemos que o PL traga princípios para uma regulação setorial, e não uma regulação genérica para todos os tipos de sistema, porque, por meio dessas regulações setoriais feitas através de atos normativos editados por órgãos competentes, a gente poderia criar uma espécie de autorregulação regulada , e aí sim talvez seja uma boa saída.
José Renato Laranjeira	(...) é muito importante que ela preveja instrumentos para sua aplicação por meio de modelos e estratégias regulatórias mais dialógicas, inclusive por correção .
Loren Spíndola	A gente acredita ser necessária uma combinação de autorregulação com atuação do governo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulamentação

Paloma Mendes E aqui eu não entro no debate sobre a necessidade ou não de uma regulação por entender que esse é um ponto que não se trata mais de um debate; isso, para mim, é um fato posto. (...), **estamos falando de uma tecnologia que não pode ser desenvolvida unicamente sob a perspectiva da autorregulação (...).**

Rony Vainzof Medidas de persuasão e autorregulação usualmente são menos custosas tanto no sentido do custo econômico da sua implementação e manutenção como no sentido do custo social da criação de um ambiente de vigilância e desconfiança. Assim, mantêm-se comandos regulatórios, mas oferecendo, como primeira opção, a tentativa dialogada da solução do problema, buscando entender as razões do mercado agente regulado com a possibilidade de controle por parte dos demais administrados. (...).

A abordagem baseada em graus de risco e *accountability*, complementada por códigos de conduta setoriais e autorregulação regulada, limita os riscos de violação a direitos fundamentais e promove a supervisão e a execução eficazes, ao associar requisitos aos sistemas com riscos elevados nos casos setoriais práticos.

.....
Somado ao *approach* regulatório baseado em risco e ao *accountability*, **eu defendo também a correção.** Por quê? É cada vez mais relevante para o Estado contar e admitir a contribuição especializada e prática dos mais variados setores da iniciativa privada e do seu conhecimento inerente à dinâmica de constante revisão de conceitos, de forma a absorver melhor incertezas e desenvolver parâmetros de eficácia legal.

Segurança jurídica e proteção de direitos fundamentais podem se dar por meio do instituto da autorregulação regulada. A lei, nesse caso, traz parâmetros mínimos de governança no desenvolvimento, emprego e monitoramento dos sistemas de IA que são capazes de balizar o dever de cuidado a ser tomado tanto para o trabalho de conformação pelos agentes quanto para a atividade judicante do Poder Judiciário.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulamentação

Esses parâmetros mínimos orientarão instituições de autorregulação no desenvolvimento de códigos de conduta específicos para diferentes setores de atividade econômica e de possível emprego da tecnologia, podendo ser reconhecidos posteriormente por autoridades públicas setoriais competentes.

Virgílio Almeida As empresas que podem ganhar dinheiro com esses produtos não precisam simplesmente se autorregular. Então, é necessário pensar numa regulação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 8: Governança multissetorial.

Governança multissetorial

Alexandre Pacheco da Silva	<p>(...) criação de mecanismos de estímulo à construção de estruturas de governança interna, de governança tecnológica, desde comitês de ética, comitês de responsabilidade tecnológica, e uma gama variada de, vamos dizer assim, instâncias organizacionais que possam servir como forma ali de fiscalização e coordenação de esforços de estímulo a investimentos, cuidado e treinamentos internos envolvendo o uso de ferramentas de IA.</p> <p>.....</p> <p>(...) um dos elementos fundamentais é nós pensarmos em estruturas de governança, estruturas essas que podem se materializar em comitês de ética, comitês de responsabilização tecnológica, que vão auxiliar tanto nos processos de desenvolvimento, participando em escolhas das medidas de mitigação de vieses, por exemplo, também no desenvolvimento de políticas internas e que também podem aproveitar experiências existentes em vários setores.</p>
Ana Paula Bialer	<p>Eu ouço a sugestão da criação de um comitê multissetorial, mas eu tenho uma dificuldade realmente de pensar em como, na prática, isso funcionaria. A partir do momento em que eu estaria olhando para sistemas de IA que são desenvolvidos e aplicados no setor de saúde, setor de energia elétrica, setor de telecomunicações, setor de internet, como é que eu consigo, de fato, ter um órgão único, com especialistas que consigam trazer a visão de todos esses setores a ponto de poder entender as questões, propor salvaguardas e entender quais os caminhos de mitigação (...). Talvez, se a gente olhar esse fórum de uma maneira mais setorial, então a Anatel vai ter um, a Anvisa vai ter outro, talvez se consiga chegar um pouco mais próximo de um comitê que consiga propor e fazer, de certa maneira, um <i>check and balance</i> de medidas efetivas que sejam adotadas por setores específicos.</p>
André Lucas Fernandes	<p>No caso da governança, que é o último ponto de que eu poderia dizer, porque ele é superimportante, a gente está falando, sim, de um</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial

problema sério: o deslocamento de decisão para o setor privado. A gente precisa retomar esse debate, e, como eu disse, esse debate precisa ser multissetorial. **Além de falar o nome bonito “multissetorial”, a gente precisa aplicar instâncias multissetoriais.** Então, se vai ser a ANPD que vai absorver essa competência ou se vai ser um órgão novo criado, com todas as dificuldades orçamentárias e tudo mais, **a gente precisa da participação, no mínimo, dos quatro grandes setores: além do governo, empresas, setor acadêmico e, com toda a certeza – eu falo isto deste local –, sociedade civil.**

**Andriei
Gutierrez**

Talvez, um comitê intergovernamental com essas diferentes agências regulatórias e com outros órgãos ministeriais, para conseguir fazer essa harmonização regulatória. Talvez isto seja muito importante: a gente ter esse elemento. (...) acredito que tem espaço para um comitê intergovernamental, mas que deve ter a participação da sociedade civil. E aí eu **acho que esse comitê intergovernamental deveria ter como parte um conselho da sociedade, um conselho multissetorial, porque aí a gente teria uma participação – como a gente já criou uma tradição no Brasil – rica do setor privado, da sociedade civil, da academia e do governo, é lógico, que já vai estar nesse comitê.**

.....
Então, eu acredito, sim, que é importante que a gente tenha um comitê centralizado, um comitê interministerial com essas agências, intergovernamental (...), é algo técnico, tem que ter os especialistas que estão trabalhando nas agências regulatórias, tem que ter, eventualmente, Ministério da Justiça, especialistas que estão olhando, defesa do consumidor, sim, com um conselho multissetorial. Aí eu concordo que tem que ter também a participação multissetorial.

Não é ausência de sanções (...), o que eu acho que a gente vai ter que discutir aqui e entrar é: **quais são as atribuições em lei desse comitê interministerial? Na minha opinião (...) talvez a classificação das**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial

categorias de risco, não a definição e a aplicação que eu acho que vão ficar lá na ponta pela agência regulatória, enfim.

Dora Kaufmann **A minha sexta sugestão é incluir os setores público e privado.** Eu acho isso superimportante. Inclusive, grande parte do uso hoje na sociedade brasileira, abstraindo as plataformas e os aplicativos que, de fato, não são desenvolvidos no Brasil, pois, na sua grande maioria ou quase todas, são empresas multinacionais... O uso no Brasil tem sido muito forte na área pública. Então, eu acho que tem que incluir a área pública e a área privada.

Edson Prestes **Nós temos sempre que pensar em ter comitês ou organismos que sejam multidisciplinares, multissetoriais. Por que a multidisciplinaridade? Porque a gente precisa avaliar a área de IA sob diferentes pontos de vista,** econômico, social, psicológico, na área de ciências mais duras, e assim por diante (...). Então, é importante que nós tenhamos comitês ou pelo menos observatórios que sejam multidisciplinares, com muitos *stakeholders*, e que sejam diversos, porque nós precisamos ter diferentes tipos de visões.

Fernanda Viegas **A gente precisa de várias partes interessadas, vários *stakeholders*, e vários desses não vão ser pessoas tecnológicas.** Como é que a gente traz essas pessoas e essas vozes com uma metodologia para realmente entender soluções que vão além do técnico?

João Paulo Cândia Veiga Eu acho que a Dra. Maria Cecília colocou a proposta de forma muito clara. Sou muito favorável a trabalhar com boas práticas, código de conduta, criar protocolos e fazer estudos de caso setoriais dentro daquele arcabouço institucional que eu sugeri aqui.
Eu não sei o nome, vocês vão poder dizer se vai ser uma câmara, um conselho, um comitê, em que o setor privado possa dialogar com as autoridades competentes para pensar nessa taxonomia de risco. Então, eu faço minhas as palavras da Dra. Maria Cecília.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial

José Renato Laranjeira Para além desse regulador, **a existência de um conselho multissetorial e multidisciplinar, como também existe, por exemplo, o caso do CGI ou do próprio CNPD, a ser consultado em questões importantes (...).**

.....
(...) a ideia de um órgão regulador é que ele talvez (...) seja não só multissetorial, mas também multidisciplinar, porque, (...) há a necessidade de termos mais funcionários técnicos, cientistas de dados, engenheiros da computação, etc. – isso é fundamental.

.....
(...) eu reforço a ideia de que seria, na realidade, talvez, **um *steering committee*, que tivesse esse plano também de caráter multissetorial e multidisciplinar, um plano consultivo muito importante para auxiliar e apoiar tecnicamente o regulador** nessa atividade.

Luca Belli Então, **um sistema de coordenação ou talvez uma agência dedicada, com uma composição multissetorial**, não somente para falar que o sistema multissetorial é fantástico, mas também para ter *expertise*, possibilidade de **traduzir comandos regulatórios em comandos técnicos**, na minha perspectiva, seriam mais eficientes.

Rafael Zanatta Como encarar essa complexidade de uma perspectiva de um estímulo à policentralidade? – uma perspectiva de regulação policêntrica, como foi dito pelo colega professor da Federal de Goiás, anteriormente. Então, o que significa de fato estruturar uma visão de estado e de regulação onde atores interrelacionados podem agir conjuntamente para endereçar problemas e valores normativos compartilhados?

Raquel Lima Saraiva (...) o debate da regulação de tecnologia aqui, em referência à IA, precisa ser aberto, plural, interdisciplinar e diverso, respeitando a diversidade regional e o caráter multissetorial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial

(...) talvez o melhor modelo legislativo para o caso da IA seja, para além de uma autoridade reguladora ou coordenadora – que por questões orçamentárias, por exemplo, pode ser muito difícil de ser implementada –, **a existência de um conselho multissetorial e interdisciplinar de profissionais com notório saber sobre diversas disciplinas que envolvem a IA.** Dentro desse conselho, é preciso que haja paridade nos critérios de representação setorial entre governos, empresas, sociedade civil e acadêmicos. Ainda, que seja **uma estrutura que tenha segurança legal, mas que, onde quer que ela esteja alocada, não seja subserviente, ou seja, que caiba a ela dar concreção às decisões.**

Rogéria Leoni Cruz Enfim, é cada vez mais importante reduzirmos essa distância que existia entre a execução de desenvolvimento de um algoritmo, de uma IA, e a adesão às boas práticas. Há necessidades, sim, de as áreas estarem ali numa governança múltipla. Não há um dono, é um programa e todos devem trabalhar neste sentido.

Rony Vainzof **Também considero pertinente a criação de um conselho composto por integrantes das entidades reguladoras setoriais existentes, com representatividade também multissetorial pela iniciativa privada, academia e sociedade civil.** Tal conselho poderia ficar vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, que tem a responsabilidade pelo tema no Governo Federal. **O referido conselho teria algumas funções, e uma delas seria a de facilitar diretrizes para uma aplicação eficaz e harmonizada da legislação, contribuindo para a cooperação entre as autoridades setoriais e prestando aconselhamento e conhecimentos especializados a elas, incluindo coletar, compartilhar conhecimentos técnicos e boas práticas.**

Sergio Paulo Gallindo **Seria interessante concebemos um conselho consultivo multissetorial nos moldes do CGI, que é um grande sucesso. Para quê? Para que seja uma instância de coordenação e desenvolvimento de IA.** A mobilização das agências reguladoras



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial

que nós já temos, em confluência com esse conselho consultivo, seria, a nosso ver, a relação possível do ponto de vista de custo e adequada do ponto de vista de uma governança geral em matéria de IA.

Silvio Almeida

(...) será fundamental que nós possamos pensar sobre como estabelecer um controle democrático, um controle realmente democrático acerca da produção, acerca da criação e acerca do uso dessas novas tecnologias, que tem um impacto tão brutal em nossas vidas. E, quando eu falo de regulação democrática, eu falo de uma regulação que envolva, como já disse, diversos setores da vida social.

.....
(...) a criação de grupos que acho que têm que ser multidisciplinares, mas formados também pelo setor público e privado, que possam, a todo momento, observar e estabelecer diretrizes ou dar recomendações sobre o uso dessa tecnologia (...).

Tainá Junquillo

(...) se o Brasil quer se tornar uma potência em IA, ele precisa criar **uma governança multissetorial, eu entendo, como é a atual do CGI, (...) que classifique os riscos (...), que estipule ações educativas, que defina essa agenda de investimentos (...), políticas públicas e privadas (...).**

.....
(...) há necessidade de um modelo, sim, de criação de uma governança multissetorial, de um órgão que faça uma governança multissetorial e multidisciplinar.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 9: Responsabilização.

Responsabilização

Alexandre Pacheco da Silva A ideia desse registro é justamente a demonstração, por parte de quem desenvolve e usa, não apenas de boa-fé desse desenvolvimento, mas também de esforços absolutamente importantes na demonstração concreta de respeito e cuidado com o usuário do seu produto, podendo ser utilizado como fator de mitigação de responsabilidade. Eu acho que um projeto de lei tem que expressar essa relação de esforços que possam ali atingir a responsabilização.

Anderson Schreiber (...) **não faz sentido que um projeto de lei sobre IA contenha um dispositivo que prevê que as normas sobre responsabilidade civil dos agentes que atuam no desenvolvimento e operação dos sistemas de IA devam se pautar pela responsabilidade civil subjetiva.**

Em primeiro lugar, não faz muito sentido que uma lei ordinária crie uma norma dizendo que há preferência por um certo regime de responsabilidade civil, porque uma lei ordinária posterior naturalmente teria que especificar, concretizar essa preferência – isso tornaria o dispositivo anterior totalmente desnecessário. Segundo, se houvesse alguma preferência dentro do ordenamento brasileiro, (...) de acordo com a nossa doutrina, com a nossa jurisprudência, inclusive o Código Civil, de que a preferência seria pela responsabilidade civil objetiva (...). A legislação consumerista também adota o regime de responsabilidade objetiva, embora com algumas peculiaridades, de maneira que a introdução de uma nova tecnologia, como é a IA, sem dúvida alguma, se enquadraria dentro desse conjunto de hipóteses e atrairia, dentro do nosso sistema jurídico, a responsabilidade civil objetiva.

(...) **eleger um regime único para todos os usos de IA é um equívoco**, seria mais ou menos a mesma coisa que a gente produzir uma norma que dissesse que todos os usos das técnicas da medicina seriam regidos por responsabilidade civil subjetiva ou objetiva ou por algum outro regime híbrido que pudesse ser concebido. A IA é um instrumento (...) que atende a determinadas atividades, e são essas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

atividades e o modo como essas atividades se organizam que geram ou não geram danos e, portanto, atraem ou não atraem um determinado regime de responsabilidade civil.

Por fim, o fato de que a IA é utilizada para determinadas atividades faz com que, no fundo, nosso ordenamento já contenha normas que podem ser aplicadas aos usos da IA. O advento da IA por si só não produz um *gap*, uma omissão, um buraco negro de aplicação da responsabilidade civil. **As normas gerais de responsabilidade civil já encontradas no nosso sistema jurídico dão conta, a princípio, de novos usos que começam a ser introduzidos.** É evidente que é interessante que a gente tenha norma detalhando um pouco mais isso, mas sempre a partir das hipóteses de utilização da IA.

.....
Começando sobre a primeira pergunta, sobre ser ou não o caso de o PL tratar de responsabilidade civil, a minha opinião é que de jeito nenhum. Acho que o PL, para poder tratar de responsabilidade civil, teria que necessariamente passar por uma especificação das várias hipóteses e situações de responsabilidade civil, e isso acabaria por desnaturar o PL, não é? O PL tem um caráter um pouco mais geral, é um PL de um primeiro momento da IA, e ficaria impossível fazer esse tipo de especificação. A responsabilidade civil acabaria engolindo o PL.

.....
(...) sobre os **seguros e fundos de responsabilidade civil, eu tenho defendido essa ideia há muitos anos, mas também é algo que depende de amadurecimento.** Dentro do campo dos seguros obrigatórios, a gente também tem uma série de espécies diferentes. Vai ser um *first party insurance*, vai ser um *third party insurance*? Que tipo de seguro é mais eficiente no campo da IA? Se são fundos, quem contribuirá para esses fundos, quem será o gestor desses fundos? Também é uma regulamentação altamente específica. O PL, a meu ver, se for tratar disso, vai acabar tendo que delegar essa especificação para alguma entidade (...).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

André Lucas Fernandes Aqui a gente já pode destacar uma falha grave, a partir do aspecto regulatório, na proposta do PL nº 21-A, que tem capitaneado essas discussões (...).

Do ponto de vista jurídico, e a gente falando um juridiquês bem robusto, não está claro o conteúdo da hipótese para solucionar os suportes fáticos de obrigações e responsabilidades de empresas e criadores de IA; pelo contrário, **a minuta traz uma anacrônica responsabilidade subjetiva de analítica dogmática frágil.**

Aqui no IP.rec, a gente tem pesquisado atentamente esses aspectos, especialmente sugerindo modelos intercalares que não foram bem entendidos por parte da doutrina e são confundidos na prática, especificamente no que se refere a uma responsabilidade civil transubjetiva.

.....

Se essa entrada é no humano, a análise dos riscos não pode, por exemplo, se justificar em uma medida autorregulatória que coloca humanos como meros carimbadores finais de uma decisão automatizada, sem que eles possam ter efetiva escolha no processo decisório no qual está envolvido uma técnica de IA. (...) A IA deve ser sempre uma técnica de auxílio ao humano, sempre!

Bruno Miragem (...) uma grande contribuição possível deste marco legal da IA seja de um lado **reconhecer que a sua aplicação, digamos assim, não se dá exclusivamente numa situação determinada, mas numa multiplicidade de situações**, relações jurídicas do direito público, relações jurídicas do direito privado, relações jurídicas do mercado de consumo, com disciplina própria, relações jurídicas havidas em outros sistemas que possam ter um regime próprio de responsabilidade; e o marco legal da IA traçar, sim, os critérios para que, no âmbito de cada regime, se estabeleçam, então, as condições para verificação das condições de imputação própria de responsabilidade nesses regimes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Talvez a melhor referência, entretanto, não seja aquela, numa tradução mais apressada que se possa fazer do regulamento europeu, que vai fazer referência a “partes interessadas”, porque, a rigor, partes interessadas são todas direta ou indiretamente. Eu falo aqui da terminologia jurídica brasileira. A importação desse conceito, por si só, talvez possa sugerir mais dificuldades do que propriamente auxiliar. Partes interessadas não é uma expressão da nossa tradição jurídica – pelo menos não aqui. (...). E aqui, então, fica uma sugestão, enfim, para que também considerem a não tradução *stricto sensu* dessa terminologia europeia automática, buscando trazer conceitos do Direito brasileiro.

.....
Eu acho que aqui essa noção, que vem lá do Direito do Consumidor, pode auxiliar muito. Na verdade, defeito é falha, e essa falha é medida a partir de uma expectativa legítima, seja de segurança, seja de utilidade. (...). Há uma fórmula muito útil no Direito do Consumidor, que funciona magnificamente bem até hoje, que é: só se admitem os riscos normais e previsíveis. Riscos normais e previsíveis, portanto, são da vida em sociedade.

**Caitlin
Mulholland**

O bom de falar após o Prof. Anderson Schreiber é que nós temos uma visão muito semelhante no que diz respeito à responsabilidade civil e IA. (...)

Então, a gente tem que responder três perguntas fundamentais quando nós estamos diante da aplicação de sistemas de IA para que a gente alcance efetivamente o reconhecimento do regime que seria ou que será aplicado (...).

A primeira pergunta é justamente identificar que IA a gente está mencionando. (...) sistemas diferenciados vão gerar também formas de olhar para a responsabilidade civil de maneira diversa.

A segunda pergunta é: a que danos nós estamos nos referindo? (...) considerando principalmente o fato de que o sistema de IA trabalha com meio de uso massivo de dados. E, uma vez ocasionado um dano decorrente da aplicação de um sistema de IA, esse dano terá uma natureza evidentemente coletiva.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

E a terceira pergunta (...) é: qual o regime aplicável a esse tipo de responsabilidade civil?

.....

(...) cada uma dessas identificações conceituais da IA [forte ou fraca, supervisionada ou independente] pode levar ao reconhecimento de determinados riscos diversos que vão eventualmente modular a forma através da qual o regime de responsabilidade civil será identificado.

.....

Dito isso, é importante a gente retomar uma ideia, o conteúdo ou a fundamentação da responsabilidade civil contemporânea hoje, que é baseada principalmente em três princípios fundamentais: injustiça do dano, solidariedade social e os princípios (...) da prevenção e da precaução.

.....

A IA, de fato, é uma aplicação, uma tecnologia que impõe, por sua natureza, habitualmente, na sua aplicação, riscos. Portanto, através da análise desse risco (...) a gente consegue identificar, via de regra ou regra geral, a responsabilidade objetiva como sendo a preferencial a ser aplicada. Esse termo “preferencial”, inclusive, como o Prof. Anderson já mencionou, deve ser evitado. Ou bem nós temos um sistema que adota um determinado regime e outro, excepcionalmente, ou bem nós já utilizamos legislativamente, ou bem nós já utilizamos os sistemas, as regras de responsabilidade civil já identificadas no nosso ordenamento, que é o posicionamento que eu acho o mais adequado.

Se nós pensarmos que a responsabilidade subjetiva seria a preferencial, como previsto no projeto de lei de forma bastante equivocada, nós traríamos um problema evidente na responsabilidade civil, que é o fato de que a vítima do dano seria obrigada a identificar a conduta culposa, ainda que objetivamente considerada, do agente desenvolvedor da IA, algo que seria demasiadamente gravoso ou pesado para essa vítima (...).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Alternativas que a gente teria a essa responsabilidade civil. Nós temos três já reconhecidas: **seguro obrigatório, fundo de compensação e um eventual patrimônio de afetação, sendo que seguro obrigatório é uma solução já aventada na proposta de regulação europeia e que eu considero bastante adequada**, levando em conta os riscos decorrentes e previamente identificados na aplicação da IA.

.....
Primeiro, se a gente imaginar que o sujeito a quem a IA está sendo destinada e aquele que desenvolve a IA estão dentro, são partes de uma relação de consumo, não há nenhuma dúvida de que a gente estaria diante aí de uma aplicação direta do CDC, conforme o projeto de lei mesmo menciona em um dos parágrafos do art. 6º.

Da mesma forma, nós temos já o reconhecimento, na Constituição Federal, da responsabilidade civil do ente público. E aí eu concordo com o Prof. Nelson: o risco administrativo está absolutamente ultrapassado, mas o fato é que a Constituição Federal reconhece também uma responsabilidade objetiva. Então, se a gente está diante de uma aplicação de um sistema de IA pela administração pública ou por algum órgão da administração pública, a gente já teria uma solução legislativa, mais uma vez, reconhecida, madura, aplicada. Portanto, a gente não teria, pelo menos em duas áreas que são bastante amplas, a necessidade de uma legislação específica.

.....
Então, os elementos já existem, a legislação já existe. Já existe um amadurecimento e um respeito em relação a esses requisitos. Portanto, concordo com o Prof. Anderson Schreiber que **seria muito maléfico – vou usar essa palavra – tratar, nesse projeto de lei, de qualquer aspecto relacionado à responsabilidade civil**.

.....
Sobre regimes diferenciados de responsabilidade civil para IA de acordo com os riscos, essa é a proposta que está sendo aventada na comunidade europeia (...). Essa classificação agora seria também precipitada.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

- Crisleine Yemaji** **Em relação à responsabilidade, falando um pouco da responsabilidade civil (...), também acreditamos aqui que a responsabilidade civil seja subjetiva, eventualmente com inversão aqui do ônus da prova, como é colocado na União Europeia.** Eu só me permito discordar porque nem todos os países olham simplesmente pelo viés do risco baixo. A Itália tem diversos julgados, inclusive anteriores à regulação da própria IA, que trazem uma análise de risco um pouco mais precisa, na medida em que a mitigação de riscos, ainda que um pouco mais altos – claro que o alto ou baixo aqui é muito analisado caso a caso –, é feita numa análise que leva a medida também da própria responsabilidade e a adoção de medidas de segurança adequadas, de uma postura diligente adequada, conforme determinados padrões e políticas que possam suportar aquela assunção de risco que diz respeito ao uso da inteligência em si.
- Então, falando da responsabilidade civil, só para **concordar com os colegas que estabelecem aqui a sua visão de responsabilidade civil subjetiva imprópria** ou subjetiva com o ônus da prova *sui generis*, como gostam de falar alguns, mas sem limitá-la a riscos baixos, e sim com adoção de medidas adequadas para as mitigações de risco que se apresentam.
- Dora Kaufmann** O sistema auxiliará ou substituirá o decisor humano? Isso também é uma questão. Eu acho que, com todas as limitações da técnica que é utilizada hoje, que é de redes neurais profundas ou *deep learning*, tem que ser um parceiro do especialista humano. De alguma forma, **a regulamentação poderia, não sei de que maneira, evitar ou minimizar a substituição da decisão pura e simples, as decisões serem implementadas sem nenhum escrutínio, sem nenhuma avaliação de um ser humano.**
-
- Então, objetivamente, quais são as minhas sugestões para a Comissão? **Primeiro, qualificar e separar as responsabilidades do provedor entre desenvolvedores e fornecedores e entre usuário**
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

intermediário e usuário final. Acho que essas qualificações são muito importantes.

.....

Outra sugestão: rever os princípios jurídicos, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva. Isso tem sido uma polêmica, acredito que todos estão acompanhando, mas eu acho que **essa discussão sobre responsabilidades objetiva e subjetiva tem que levar em conta a lógica da IA.** Eu acho que tem que rever os conceitos tradicionais e os usos tradicionais desses conceitos.

Edson Prestes Esse é um ponto muito importante porque a gente começa a observar que **a atribuição de responsabilidade tem que ser dada ao ser humano, ou seja, a atribuição final de responsabilidade sobre falhas tem que ser dada ao ser humano, nunca a uma máquina.** Eu destaco isso porque existem grupos que querem que a atribuição de responsabilidade seja dada à máquina, e não ao ser humano. Isso aí está totalmente fora de cogitação.

.....

Quanto à atribuição de responsabilidade, temos que ter atribuição de responsabilidade ao ser humano, ele tem que realmente ser responsável. Só que, para que nós tenhamos essa atribuição de responsabilidade, é necessário que a gente entenda como é que o sistema é desenvolvido. E isso implica dizer que **não somente os desenvolvedores ou a companhia que desenvolveu o sistema são responsáveis, porque existe toda uma cadeia de produção.**

Gisela Sampaio da Cruz Guedes **A única diferença entre a minha apresentação e o que já foi exposto pelo Prof. Anderson Schreiber, de maneira muito objetiva, mas precisa, e a diferença entre a minha apresentação e a participação da Profa. Caitlin é que eu trouxe aqui alguns exemplos para ilustrar o que a gente está falando, mas a fala no fundo é a mesma.**

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Então, assim, se a gente trouxesse para esse painel não quatro, mas dez, quinze, vinte especialistas de responsabilidade civil, eu acho que a fala seria a mesma porque quem é da área sabe que é impossível colocar a IA no mesmo saco, todas essas aplicações no mesmo saco.

.....
(...) eu vou pegar esses (...) exemplos do carro autônomo e do aplicativo de assistência médica. Só para pegar um exemplo de uma aplicação que substitui um comportamento humano e um exemplo de uma aplicação de IA que, na verdade, só emite uma recomendação.

.....
Nesses dois exemplos, se me dissessem assim: “Gisela, você só pode escolher um regime para os personagens em cinza”. Sem dúvida nenhuma, eu escolheria, como o Anderson, como a Profa. Caitlin, como o Prof. Nelson, o regime da responsabilidade objetiva, por entender que essas atividades, em maior ou menor grau, não deixam de ser uma atividade de risco. Agora, a pessoa que está por trás, o usuário da IA (...), que é o proprietário do carro, o médico, em relação a esses, sim, eu acho que o buraco é muito mais em baixo. Acho que se já é difícil estabelecer regime único para os personagens que estão em cinza (...), para (...) o proprietário do carro e o médico, é impossível, eu acho que, francamente, é mais discutível ainda se a gente poderia ter um único regime.

.....
Eu acho que como, na verdade, nós temos tipos de IA muito diferentes, para mim **a melhor solução não seria adotar um regime único (...)**.

.....
E eu acho que a gente tem hoje uma responsabilidade civil no Brasil que tem elementos sólidos, doutrina especializada. Tenho dúvida se a gente precisaria ter um projeto de lei nesse sentido.

.....
Agora, para mim, a segunda pergunta é mais fácil de responder: **a responsabilidade civil deve estar nesse PL? Na minha opinião, o Prof. Anderson Schreiber respondeu: “De jeito nenhum”; a Profa. Caitlin falou que seria maléfico; o Prof. Nelson, em outras**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

palavras, foi no mesmo sentido. Eu diria que é assim temerário. (...) toda vez em que a gente tem uma lei – e aí eu vou excepcionar o CDC, porque eu acho que o CDC é um diploma muito bem feito – , de modo geral, quando a gente analisa as leis especiais brasileiras e analisa aquelas leis que pretendem ser uma espécie de microssistema e acabam tratando também de responsabilidade, normalmente essas leis cometem pequenos ou grandes pecados. Por quê? Porque o especialista do setor não necessariamente é um especialista de responsabilidade civil.

.....
Quanto à terceira pergunta, **da gradação de risco, eu estou junto com a Profa. Caitlin. Eu acho a ideia inteligente e interessante, e precisaríamos de critérios, e, infelizmente, estamos num estágio muito menos avançado do que os europeus, não é?** (...) Assim, eu tenho até dúvida: a gente precisaria ter um diploma específico para regular essa situação? Tudo bem que o direito não precisa vir sempre a reboque das transformações sociais, ele pode exercer uma função promocional, sem dúvida, mas me parece que **a gente não tem muita maturidade ainda para tratar disso, de estabelecer essa graduação de risco, essas tipologias.**

.....
(...) sobre seguro obrigatório, eu acho que todo mundo reconhece que esse é o caminho. Já estamos falando disso há algum tempo. (...) mas, assim, o Anderson chamou a atenção para um problema também importante: a gente vai estabelecer o quê, um fundo? Quem vai gerir o fundo? Também essa é uma discussão que merece uma grande atenção e também não é um problema que a gente vai conseguir resolver rapidamente.

**Gustavo
Camargo**

As regras de responsabilidade civil precisam também seguir essa sequência, essa perspectiva baseada em riscos. A gente precisa pensar a regulação e a alocação de responsabilidades baseada no risco e o risco baseado nas finalidades.

Essa perspectiva de responsabilidade baseada em riscos já foi suscitada, por exemplo, na resolução do Parlamento europeu sobre



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

regime de responsabilidade aplicável à IA de 2020, em que o regime de responsabilidade subjetiva foi aplicado para as soluções baseadas em IA de baixo risco

.....

Outro ponto bastante relevante (...) está na **ideia de divisão das responsabilidades pelos atores na cadeia de valor da IA (...)**. No processo de fiscalização e de sanção (...), a gente precisa levar em consideração exatamente esse fluxo, essa cadeia, que muitas vezes é muito complexa, de fornecedores que compõem uma determinada solução específica, sob o risco de termos uma situação regulatória que possa prejudicar as pontas mais frágeis do processo de fornecimento.

A gente tem que sempre levar em consideração que **a proporção de responsabilidade de um *player* é muito diferente da de outro**.

**Heloisa
Estellita**

No âmbito da tipicidade, que são os requisitos mínimos, se pensa em uma conduta de robôs. Eu acho que é cedo, acho que a gente não precisa pensar nisso agora, mas é interessante pensar se a conduta do veículo, por exemplo, que atropela um pedestre é uma conduta de ação ou é uma conduta de omissão de quem o programou equivocadamente. É uma conduta dolosa, ou seja, reconhecendo isso de fazer uma opção, ou é uma conduta culposa, previsível, mas não desejada? No âmbito da antijuridicidade se discute bastante como programar os veículos autônomos para situações dilemáticas, não é? Um dano é inevitável, eu escolho qual é o menor dano. Como fazer esse juízo de proporcionalidade? (...) Essas não são questões só de academia; essas questões estão sendo discutidas e um pouco, como disse o João Paulo, está sendo demandado por conta da indústria, que quer produzir e quer expandir o uso desses sistemas autônomos.

.....

Eu não tenho uma [maneira de] responsabilizar o carro ainda por um homicídio no trânsito. Então, eu vou começar a procurar as pessoas que estão por detrás. Eu posso chegar até o fabricante. Eu tenho fabricante, tenho programadora, eu tenho a vendedora



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

e eu tenho o proprietário do veículo ou aquele que vai utilizar. Todas essas pessoas, desde que tenham colocado uma causa para esse acidente fatal, podem, eventualmente, ser responsabilizadas penalmente.

Então, o problema também não é novo. Nós temos veículos por aí. O que é novo é que esse equipamento que interage com humanos toma decisões autônomas, que podem ser imprevisíveis e incontroláveis e, no caso de algumas esferas de introdução de IA, podem colocar em risco bens jurídicos fundamentais, como a vida e a integridade física. No âmbito de uma responsabilidade por ação dolosa, que é aquela com intenção, vamos dizer assim, o Direito Penal atual não tem muito problema para responder. Todas as contribuições são puníveis, todos que conheciam que aquilo ia causar dano e puseram isso em ação são puníveis também; eles sabiam que iam causar danos ou contavam com a possibilidade ou com a alta probabilidade de causação de danos (...). Só que essa não é a regra, porque, normalmente, justamente a inserção de uma instância de decisão autônoma ou semiautônoma corta justamente esse controle, pelo menos no nível do conhecimento, de causação de um dano: “Eu não sei se vai causar dano ou não e, depois de causá-lo, não sei explicar”.

Então, esse é o grande problema da introdução da IA para que o Direito Penal consiga dar uma resposta. **E isso é grave, porque a gente pode gerar lacunas de punibilidade em âmbitos de bens jurídicos de altíssima relevância (...). (...) além de eu ter uma dificuldade de praticamente eliminar o dolo quando ponho IA, eu tenho poucas figuras culposas e, ainda assim, vou ter dificuldade, eventualmente, de comprovar a culpa, se de fato o algoritmo tornar a conduta imprevisível ou incontrolável. Nesses casos, a medida mais correta seria a não introdução desses mecanismos ou dessas máquinas com IA no mercado.**

Ig Bittencourt (...) a cadeia de responsabilização deve ser trabalhada e questionada depois de uma implicação sobre um determinado comportamento de máquina, e aí a importância da transparência, considerando como aquela tecnologia foi desenvolvida, como aquela



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

tecnologia evoluiu, como ela tomou uma decisão e qual foi a implicação que ela teve na sociedade.

Ivar
Hartmann

(...) uma aposta num sistema unicamente de responsabilização posterior, no caso do Brasil (...) não me parece ser uma boa opção.

.....
Então, muito provavelmente, nós precisamos ter alguns elementos de responsabilidade civil (...). Porém, não é só isso. (...) essa lei precisa também lidar com regulação *ex ante* (...).

.....
Por não ser unitário, **em alguns setores, em adição a uma responsabilidade civil que possa ser melhor delimitada na lei, nós talvez precisemos de obrigações de licenciamento prévio.** Não em todo e qualquer setor, mas em alguns isso talvez seja necessário.

.....
(...) a responsabilidade objetiva sozinha, nesse cenário, é o pior caminho (...), devem ser exigências que o legislador faça de obrigações de meio, e não de obrigações de resultado, e isso porque (...) esse objeto específico de regulação tem a imprevisibilidade como algo inerente.

.....
(...) se nós fossemos, no marco, por exemplo, adotar uma regra específica relacionada a responsabilidade civil e IA, algo de potencialmente diferente seria nós termos um regime de boas práticas e de obrigações de boas práticas.

A empresa que (...) está operando no mercado uma aplicação de IA tem duas opções. Ela pode aderir (...) a um conjunto de obrigações muito concretas, muito específicas de boas práticas, obrigações de meio. (...) no momento em que essa empresa for processada judicialmente, ela está isenta de responsabilidade objetiva. (...)

A empresa pode, por outro lado, entender que (...) o melhor caminho a seguir (...) é esperar, aguardar, digamos assim, o que vai acontecer



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

como resultado de um processo judicial em que vão se produzir provas. (...)

Veja, eu não estou falando que, se ela adira às boas práticas, ela está isenta de qualquer responsabilidade. Não é isso; ela apenas está isenta de responsabilidade objetiva. (...) ela ainda pode ser condenada e responsabilizada num regime de responsabilidade subjetiva.

**Marcela
Mattiuzzo**

(...) a gente precisa necessariamente debater como **estabelecer um mecanismo de *enforcement* efetivo**; caso contrário, a gente vai fazer um esforço bastante considerável para construir uma regulação e, provavelmente, isso não vai ser aproveitado da melhor maneira.

**Nelson
Rosenvald**

E o PL nº 21, de 2020, no art. 6º, inciso VI, **quando traz a responsabilidade subjetiva para os agentes que atuam nessa cadeia, infelizmente trouxe uma grande simplificação que contradiz a própria complexidade do que se quer regular (...)**. Então, em matéria de responsabilidade civil não pode haver um “*a priori*”, porque tudo depende, como o Prof. Filipe Medon já colocou em outra situação, da tipologia, da autonomia concreta, da inteligência – *smart contracts* é um assunto; cirurgia robótica é outro; carros autônomos, um terceiro. Em uma mesma tipologia, como na dos carros autônomos, podem existir diversos graus de autonomia em relação ao condutor.

(...) a expressão responsabilidade subjetiva, apesar de ser tradicional, é indesejável. Ela traz uma insegurança jurídica, porque qual responsabilidade subjetiva é essa de que estamos falando? Alguns doutrinadores trabalham com a ideia de culpa (...). Eu prefiro trabalhar com a noção (...) de que o núcleo da responsabilidade subjetiva está no ilícito. E o ilícito não é algo subjetivo, é uma violação objetiva de deveres, conforme está nos arts. 186 e 187, ou seja, existe já dúvida aqui. E, mesmo para os que defendem a responsabilidade subjetiva enucleada na culpa, que culpa seria essa? Poderia ser uma culpa presumida, como diz a resolução do Parlamento europeu de outubro de 2020, que até é interessante,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

como a técnica de inversão do ônus da prova apenas para atividades de baixo risco.

E as incertezas vão aumentando à medida que entramos na responsabilidade objetiva na IA, (...) porque existem diferentes tipos de tecnologias digitais emergentes na estrutura e na função.

Então, por mais que nós possamos aplaudir a cláusula geral do risco, existem outros nexos de imputação. Podemos aplicar uma responsabilidade civil indireta por fato de terceiro em alguns casos tendo uma relação com a máquina de patrão e empregado; ou, em alguns casos de tecnologia, uma relação de pais para com os filhos menores. Por vezes, o nexo de imputação objetivo estará numa responsabilidade civil pelo fato da coisa, como já há no Código Civil também – a IA sendo vista como uma coisa inanimada ou como um animal. Em suma, esses vários nexos de imputação objetiva subvertem a pretensa primazia da responsabilidade subjetiva.

(...) existem caminhos intermediários entre a responsabilidade subjetiva e objetiva. No próprio CDC, o que nós temos é uma responsabilidade civil subjetiva do fornecedor, com alto grau de objetividade, porque se aboliu a discussão da culpa, mas ainda há discussão do ilícito, que é o defeito do produto ou do serviço, que é a desconformidade a um padrão esperado de segurança, o que é diferente do risco da atividade do 927, parágrafo único, onde não interessa se houve uma atividade lícita ou ilícita: basta que aquela atividade de risco seja, por sua natureza, algo que cause uma quantidade numerosa de danos ou danos qualitativamente graves. A própria ideia que eu vejo alguns colegas expressarem do risco da atividade como uma atividade perigosa pode ser algo de outros códigos, de outros países, como o código italiano, mas aqui no Brasil não, pois não há necessidade do perigo da atividade: basta uma potencialidade lesiva, porque nem todo risco indica perigo. Uma IA que gere danos por ofensa a direitos fundamentais por discriminação é risco inerente, é responsabilidade objetiva, sem que se use a palavra “perigo”. E, mesmo quando o projeto faz uma exceção à responsabilidade civil do Estado como responsabilidade objetiva, o



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

cuidado também é necessário, porque vamos utilizar a teoria do risco administrativo.

E, como o Prof. Anderson bem colocou, uma outra falha de origem da própria ideia do projeto de lei é querer mimetizar aqui uma pretensa hierarquia abstrata que possa existir do 927, parágrafo único, como se a responsabilidade subjetiva fosse a regra, e a responsabilidade objetiva fosse exceção. Isso não existe. São nexos de imputação distintos (...).

(...) a melhor forma de regular a responsabilidade civil na IA é trabalhando com essas camadas adicionais de responsabilidade, que são a *accountability* e a *answerability*, porque, quando a *accountability* traz parâmetros regulatórios preventivos na IA e atribui a obrigação a um agente sobre como o algoritmo é criado, qual é o seu impacto social, trazemos, então, uma interação entre a responsabilidade civil clássica, a *liability*, e uma regulamentação que é capaz de fortalecer todo o sistema com uma governança de dados, e essa governança de dados pode se dar *ex ante* ou *ex post*. (...) o que me interessa aqui é como a *accountability* pode contribuir no debate da responsabilidade civil, mesmo judicial, porque, quando a *accountability* vem *ex post*, depois do dano, ela pode servir para um guia para o próprio magistrado.

(...) quando um juiz fixa a responsabilidade civil, mesmo objetiva, ele não pode apenas olhar para a tipologia ou para a autonomia concreta da específica IA que está envolvida no dano; não, o magistrado tem que apartar quem é o agente cauteloso daquele que nada faz. Tem que haver um incentivo a comportamentos estratégicos em termos de segurança. E aí que surge a função promocional da responsabilidade civil (...).

O que eu quero dizer é que responsabilidade civil hoje em dia não é só compensar nem punir ou prevenir; é recompensar virtudes, é estimular a passagem do mínimo ético para o máximo ético (...).

E a minha parte final é dedicada a outra camada da responsabilidade, que é a *answerability*, que é a explicabilidade (...).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

(...) se há uma entidade de supervisão, mesmo *ex post*, mesmo depois do dano, passa a ser possível separar os comportamentos aceitáveis daqueles que são inaceitáveis.

(...) Nós não vivemos mais uma época de direito de danos. É um direito além dos danos na responsabilidade civil pela IA. A responsabilidade civil aqui não quer apenas conter danos, o que já é importantíssimo, mas também conter comportamentos. Então, para isso é importante que venha um arsenal de instrumentos (...) em que não apenas entre a responsabilidade civil, (...) mas que tenhamos também políticas públicas, ações coletivas, um direito administrativo sancionador e, **como a Profa. Caitlin colocou, sistemas de seguro obrigatório e fundos coletivos.**

**Paloma
Mendes**

(...) a questão de se esse **poder sancionador ou se essa punição, na verdade, esse poder punitivo, deveria estar restrito ao Poder Judiciário ou não, que eu acredito que não**, porque a gente estaria trazendo para o Poder Judiciário uma questão muito além do que entra no seu poder e na sua necessidade de atuação enquanto poder.

Paulo Rená

(...) **não faz nenhum sentido impor a responsabilidade à máquina, à artificialidade, mas é uma questão importante que haja a definição da responsabilidade das empresas, a responsabilidade das pessoas jurídicas, das instituições e não efetivamente dos indivíduos** – a não ser subjetivamente se entre os indivíduos houver de fato culpa (...). Não é nenhuma novidade a atribuição de responsabilidade objetiva depois no eventual direito de regresso para se avaliar a culpa ou até mesmo para uma redistribuição do ônus entre os integrantes da cadeia ou de desenvolvimento ou de aplicação da IA. **Gostei da sugestão da Profa. Dora de que haja uma granulação entre os responsáveis, que é diferente do que a gente tem expresso no CDC, por exemplo.**

**Raquel Lima
Saraiva**

O PL nº 21, de 2020, da forma como está redigido, não traz qualquer consequência ou sanção, a não ser **um modelo de responsabilidade civil, que se mostra, na nossa opinião, no mínimo temerário.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Rony Vainzof (...) sobre a previsão do regime sancionatório: eu acredito que a gente deva seguir as sanções já previstas setorialmente, além, obviamente, do Poder Judiciário em relação à responsabilidade civil.

Samanta Oliveira Quando a quando a IA for de baixo risco, por exemplo, a responsabilidade dos seus desenvolvedores deve se encerrar na medida em que demonstrar de forma clara a compreensão e observando os seus segredos comerciais.

Sergio Paulo Gallindo Nesse sentido, eu queira colocar aqui também dois precedentes legislativos muito importantes. O primeiro diz respeito à responsabilidade civil. A LGPD consagrou um novo regime de responsabilidade civil para a parte de proteção de dados pessoais no art. 4 e o fez muito bem. E essa responsabilidade civil não é uma dicotomia; é uma responsabilidade civil acolhida pela doutrina e também é acolhida pelo STJ, sendo **uma responsabilidade subjetiva imprópria. A recomendação aqui é que isso seja também cotejado dentro desta Comissão para o aperfeiçoamento da lei. E a LGPD também valorizou boas práticas, governança e códigos de conduta. Isso também deveria ser objeto do corpo da lei.**

Tanara Lauschne E por fim, responsabilizável. É a grande questão trazida aqui pelos carros autônomos: de quem é a responsabilidade de um sinistro quando acontece um acidente? Como a IA fez aquele carro se comportar daquele jeito? Então, como você usa a transparência, a explicabilidade para poder responsabilizar? E, além de tudo isso, essa resposta é confiável? Como eu sei se de fato o modelo está chegando numa decisão ou está me dando uma resposta que não seja mentira? Porque mesmo a mentira não existe no conceito de um modelo de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 10: Ética.

Ética	
Ivar Hartmann	Debates sobre ética e IA são necessários. Eles já foram colocados, esses estudos já foram produzidos. Nós já temos esse conhecimento. Nós precisamos avançar necessariamente.
João Paulo Cândia Veiga	E uma coisa que eu posso dizer para vocês com muita tranquilidade é que as empresas também não sabem muito bem como desenvolver esses protocolos que dizem respeito à ética da IA, que dizem respeito à mitigação de risco. As empresas estão se perguntando, e toda semana nós recebemos aqui demandas de como montar esses instrumentos corporativos para, de alguma forma, neste momento se antecipar a uma futura regulação. As empresas estão trabalhando com isso, mas elas não têm respostas. As perguntas que estão sendo colocadas aqui as empresas também não sabem responder de maneira inequívoca.
Loren Spíndola	Diferentes pontos dos projetos que estão apensados aqui no Senado são positivos, mas eu queria trazer alguns pontos, em especial do PL nº 21, de 2020, (...) que fala de princípios que norteiam o desenvolvimento ético e responsável da tecnologia (...).
Marcela Mattiuzzo	A lógica desses códigos de ética e desses guias é sempre tentar fornecer parâmetros mínimos, ainda que não necessariamente vinculantes, para o desenvolvimento dos sistemas e eles partem da premissa de que, necessariamente, a gente tem muito para aprender com os agentes que se engajam nos processos de desenvolvimento e, portanto, uma troca contínua e uma atualização contínua desses materiais é também uma forma de disseminar conhecimento e manter a comunidade engajada. Os códigos de ética e os guias de boas práticas permitem que essas diferentes subcomunidades dentro do grande ambiente da IA troquem experiências e busquem atualizar os seus sistemas para estarem em



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ética

linha com as melhores práticas, mantendo-se conectadas com, digamos assim, a grande comunidade.

Mariane Schettert

O que é que a IA não consegue fazer, e foi o que ela falou? Isso para mim foi um ponto muito importante aqui: ela não consegue explicar o racional das suas respostas. Então, se ela não consegue, ela não consegue pensar como nós. Então, isto é um ponto importante para a gente pensar: ela não consegue tomar decisões éticas e não consegue, no nosso caso aqui de serviços, ter empatia para se colocar no lugar do consumidor.

Rafael Zanatta

O Brent Mittelstadt, que é do Oxford Internet Institute, tem um *paper* muito conhecido em que ele faz uma grande varredura das produções de princípios sobre ética e IA e contrapõe justamente a precariedade de outros mecanismos de junção profissional, de histórico fiduciário que, por exemplo, na medicina existe e que no campo de IA não existe, de modo **que a mera produção de valores éticos ou normativos é absolutamente insuficiente para lidar com o tamanho da complexidade do problema regulatório que se apresenta em IA.**

Há também um debate grande sobre uma certa captura, por meio de uma grande influência da indústria, do setor privado e de agentes econômicos tentando **transformar o que seria uma discussão jurídica, uma discussão regulatória, numa discussão meramente de formulação de princípios éticos abstratos, fragilizando, fazendo uma desidratação do que seria uma capacidade normativa** relevante nessa discussão.

Rogéria Leoni Cruz

(...) o médico, hoje, se apoia em ferramentas. Portanto, precisa existir responsabilidade no seu desenvolvimento. O desenvolvimento de um algoritmo deve ser ético, responsável, em razão do alto risco que ele traz quando não bem utilizado. É diferente de um algoritmo desenvolvido para induzi-lo na escolha de um filme, ou para você ouvir uma determinada música. Aqui, nós estamos falando do bem maior, que é a vida, que deve ser tutelada por nós.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ética

Tainá Junquilha	<p>O que há de mínimo comum (...) para regular eticamente a IA (...) são os princípios (...) TREPES, a sigla, a transparência, a responsabilidade, a equidade, a prestação de contas, a explicabilidade e a preocupação com a sustentabilidade.</p> <p>Quais foram as principais preocupações éticas mínimas (...): a proteção de dados e a privacidade, a questão dos vieses discriminatórios, e a opacidade algorítmica. (...)</p> <p>Quando se fala em impor limites éticos à IA, (...) são, sim, muitas etapas em que o ser humano participa, desde a escolha do ente desenvolvedor, da respectiva equipe, da gestão e escolha da base de dados que será utilizada, até o desenvolvimento, o próprio desenvolvimento do algoritmo, o controle dos riscos e aferição também da acurácia ou da qualidade dos resultados, e medição do modelo produzido.</p>
Virgílio Almeida	<p>Há também a discussão sobre ética. Essa discussão sobre ética gera controvérsias. Só na academia, muitos acham que ela é fundamental, outros acham o seguinte: ela, às vezes, lança uma fumaça sobre o papel que as empresas devem cumprir.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 11: Vieses.

Vieses

**Bianca
Kremer**

E na minha tese de doutorado, eu **conceituo vieses como pesos desproporcionais a favor ou contra algo ou alguém**. Então, uma decisão enviesada ou tendenciosa ganha contornos de unilateralidade e é composta pela visão de mundo, experiência, valores e inclusive a intuição de um sujeito ou grupo, em relação ao contexto no qual está inserido. E as pessoas podem desenvolver vieses a favor ou contra indivíduos, grupos étnicos, orientações sexuais, povos, religiões, partidos, posicionamentos políticos, ideologias, enfim, muitos outros elementos.

.....
E os vieses podem aparecer nessa etapa [de coleta de dados] **também, em duas formas: a primeira quando os dados coletados não trazem uma boa representação da realidade e a segunda quando os dados refletem preconceitos existentes**.

.....
Por último e não menos importante, **desenvolvedores também realizam a chamada etapa de preparação dos dados, que envolve selecionar quais atributos ou variáveis o algoritmo deve considerar**. Então, ele vai escolher quais atributos escolher, considerar ou ignorar, e isso vai influenciar diretamente na acurácia da predição de modelo. Então, **a correção de vieses é um processo extremamente difícil e que traz muitos desafios no campo da regulação (...)**.

.....
Por vezes, antes de pensar em mitigar vieses, devemos perguntar: esse sistema é realmente adequado e indicado para essa situação? Esse sistema deveria existir? Então, a Rede de Observatórios de Segurança realizou um levantamento em 2019 demonstrando que 90,5% dos presos por reconhecimento facial no Brasil são negros, evidenciando a mais bem acabada forma de racismo algorítmico.

**Denise
Carvalho**

Existem possibilidades diante de uma regulamentação, existem possibilidades também com relação a domínio de tecnologia,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

para que seja pensada, nas diversas etapas do processamento dos dados, a identificação desses vieses. É importante que seja feita uma regulamentação que alegue isso de alguma forma ou que fale sobre os profissionais. No período de pré-processamento dos dados, no período de coleta dos dados (...), existe a possibilidade de verificação de que há formas de minorar vieses no pré-processamento dos dados e no processo de criação e avaliação dos modelos algorítmicos que vão ser inseridos.

.....
(...) a importância das discussões a respeito dos algoritmos e mecanismos de buscas e seus vieses, que possivelmente ocorrem de forma discriminatória e racista.

.....
(...) **as dinâmicas de poder que existem são reproduzidas nessas IAs, nesses agentes artificiais aparentemente caracterizados como neutros e imparciais.** Quando isso acontece, infelizmente são perpetuadas estruturas ideológicas, de representações e de subjugação de gênero e raça sobretudo e de classe também, de origem, de localização geográfica e de uma diversidade de fatores. E cabe a nós, pesquisadores e pesquisadoras, problematizarmos essas questões.

Edson Prestes E é muito fácil a gente ver inúmeros casos de sistemas que, por exemplo, são inerentemente racistas, pessoas sendo penalizadas por serem negras; casos de carro autônomos colidindo, matando pessoas; casos de comunidades sendo perseguidas; casos de pessoas ou de mulheres recebendo limites de crédito muito menores do que seus próprios maridos, sendo que ambos têm a mesma remuneração. Então, esse tipo de coisa a gente não pode permitir.

.....
Em termos da discussão sobre a nossa sociedade ser enviesada e o sistema ser enviesado, pode-se pensar assim: “ah, não vou conseguir eliminar o viés do sistema porque a sociedade está enviesada”. A gente tem que pensar também o seguinte: você consegue pegar aquela



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

pessoa que discriminou outra e perguntar por que ela não concedeu determinado crédito ou por que ela julgou aquela pessoa *A* como sendo mais criminosa do que uma pessoa *B*, coisas que você não consegue fazer com o sistema. São coisas diferentes, observam? Você consegue questionar, você consegue exigir a transparência, o que é diferente num sistema de IA.

E como é que se faz esse desviesamento? Tem técnicas matemáticas para fazer isso.

Fernanda Viegas **Podemos identificar as causas de erros e parcialidade? Sim, em alguns casos, não sempre.** Essa, de novo, é uma área extremamente ativa de pesquisa.

Gabrielle Sarlet E me parece que, alinhada à interoperabilidade, que vai, sem dúvida alguma, trazer resultados, inclusive nocivos, para adensar a confusão nesse diálogo, há um problema maior, que é, primeiro, a questão da base de dados, que já foi falada por todos, **a base de dados que é o retrato do Brasil, o retrato de desigualdade, o retrato de exclusão.**

José Renato Laranjeira Foram citadas muitas das questões geradas pelos sistemas de IA, questões de como eles reforçam desigualdades na nossa sociedade (...). **O PL nº 21, de 2020, não resolve esse ponto. Não só ele não pode ser considerado uma regulação insuficiente, mas, na realidade, o que ele acaba por promover é um projeto de desregulação do setor. (...) [Ele] tem um potencial muito grande de conduzir a uma automatização do racismo.**

Nina da Hora **Eu não acho que, com as possíveis regulações, nós vamos conseguiu acabar com o viés algorítmico, o viés racial, com o racismo algorítmico. Não. Nós vamos conseguiu mitigar, porque o viés racial e o viés de gênero são problemas sociais e eles estão sendo reproduzidos em larga escala por tecnologias de IA.** Então, vamos sempre tentar situar o debate a partir dos problemas sociológicos, na verdade, problemas sociais que nós estamos enfrentando.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

Vale aqui, nos últimos segundos, dizer que os vieses – é plural, são vários vieses; não é só o viés implícito – estão em todos nós. É uma característica humana; não é uma característica algorítmica. Então, mesmo colocando em uma equipe 50% de pessoas negras e 50% mulheres, nós ainda vamos vieses. Podem ser vieses em relação ao capacitismo, podem ser vieses em relação à classe social. Esse debate talvez não caiba para a regulamentação, mas é um debate que cabe a gente aprofundar com as empresas que hoje têm essa tomada de decisão de como as ferramentas de IA vão ser socializadas na nossa sociedade.

.....

Eu estou querendo provocar aqui que nós já temos e utilizamos dados na sociedade que são dados enviesados. São dados que, na sua coleta, foram enviesados, são dados que, no seu armazenamento, foram enviesados, tanto na segurança pública quanto na saúde e na educação. E, quando a gente trabalha com essa realidade, a gente vai trabalhar sabendo que os dados não vão nos dar todas as respostas...

Paulo Rená

E aqui quero destacar, (...) em diálogo com a questão racial (...), que o Brasil recentemente aderiu à convenção da OEA de enfrentamento ao racismo e outras formas de preconceito. (...) um tema central hoje no atual debate ético e jurídico da IA, notadamente na questão do racismo algorítmico, como é, por exemplo, no reconhecimento facial. (...) **deveria haver uma afirmação específica de uma proteção contra o racismo, de uma proteção contra qualquer outra forma de intolerância (...). Não basta falar em mitigação, não é? A gente tem que falar, como princípio, em termos de eliminação.**

.....

Isso significa que a discriminação não é apenas relacionada à saída de um sistema de IA. A gente está pensando em equidade de administração, em acesso a toda a infraestrutura necessária para que as pessoas consigam usar a IA, ter seus valores e seus dados representados, para que ninguém fique de fora. Então é algo muito mais abrangente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

.....
(...) é importante que a gente afirme a explicabilidade. O limite em que ela vai ser aplicada, obviamente, a gente vai discutir depois (...). Mas, se a gente não afirma categoricamente que, mais do que igualdade formal, a gente precisa de igualdade material, a gente fica andando em círculos, reproduzindo diversas formas de exclusão.

**Rafael
Zanatta**

O que nós temos defendido é que esses valores precisam estar bem claros no modelo de IA. É preciso encarar o desafio de **assumir um compromisso normativo com a mitigação de discriminações por negligência ou sub-representação em dados, uma garantia de testes dinâmicos, participativos, a garantia de inclusão de grupos potencialmente afetados e especialistas, como a cara colega Raquel comentou, e a submissão de sistemas a revisão por especialistas independentes.**

**Rogéria Leoni
Cruz**

Talvez aí trabalhar como a gente **pode trabalhar melhor os bancos de dados, como regulamentar isso talvez de forma mais transparente, porque o uso de dados heterogêneos aprimora as nossas ferramentas.**

O uso ético também de IA começa, portanto, no acesso aos dados, na sua seleção, que não deve ser discriminatória.

Rony Vainzof

(...) **vieses podem estar presentes não apenas no algoritmo, mas também nos dados usados para treinar o algoritmo.** As partes interessadas, inclusive, especialmente os programadores e desenvolvedores de IA, devem aplicar ética *by design* e mitigar preconceitos desde o início do desenvolvimento de uma tecnologia de IA.

**Samanta
Oliveira**

Com relação à responsabilidade da base de dados, eu queria só mencionar rapidamente – depois eu posso apresentar o material com mais fundamentos – que já há uma discussão sobre governança, ética e transparência da base de dados dentro do MCTI, conduzido ali pelo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

Ebia, e inclusive a possibilidade de uma formação única da base de dados para eventuais testes, da qual os setores poderiam se alimentar e em que poderiam fazer a inclusão. Isso propiciaria, inclusive, a inserção de dados que fossem diversos, inclusivos e permitissem aí esse trabalho, reduzindo riscos, mitigando eventualmente potenciais vieses. Mas é uma discussão bastante longa.

**Silvio
Almeida**

Não existe neutralidade quando se fala de tecnologia. Ponto. Esse é um ponto fundamental. A tecnologia é resultado do trabalho humano, é uma criação humana (...).

.....

Quando se fala de racismo, quando se fala de discriminação em geral, é **impossível separar o que chamamos de racismo ou de discriminação de tecnologia.**

.....

Eu acho que um dos pontos fundamentais para que a gente possa lidar com isso é pensar que a responsabilidade das pessoas que trabalham, que produzem, que criam essas novas tecnologias tem que se dar **não apenas no sentido de não discriminar, mas de também demonstrar que tem ações antidiscriminatórias nos seus processos de criação, nos seus processos de uso dessas tecnologias.**

**Tainá
Junquilha**

A IA, ao contrário do que muita gente pensa, não é neutra e nunca será. Então, se a gente coloca na legislação um princípio de busca pela neutralidade, a gente está colocando algo que a gente nunca vai conseguir alcançar. A gente pode reduzir os vieses, mas tornar uma tecnologia neutra, que não é, a gente nunca vai conseguir.

**Tanara
Lauschne**

Então, uma regulação (...) que seja independente de vieses. E essa explicação e esse modelo precisa ser justo também, precisa ser livre de vieses. **Como é que eu sei que o modelo é livre de vieses, que ele é justo? Eu tenho que verificar um conjunto de variáveis sensíveis e ver se o modelo está levando em consideração alguma**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

dessas variáveis sensíveis para tomar a sua decisão, e aí eu vou ter que mudar o meu modelo.

Tarcízio Silva E o compromisso, considerando todo o histórico que temos já registrado de discriminação e racismo algorítmico, sobre **a inclusão explícita de antirracismo e discriminações negativas interseccionais**.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 12: Transparência e explicabilidade.

Transparência e explicabilidade

Alexandre Pacheco da Silva

E há toda a complexidade de explicar como os modelos funcionam – **em alguns casos, sendo possível; em outros, sendo muito difícil; ou, em alguns casos, hoje ainda nos faltam ferramentas para que a gente possa fazê-lo.**

(...) compreender duas dimensões de transparência no âmbito dos debates de IA: **transparência sobre os dados utilizados e transparência sobre a tomada de decisão.** (...) eu vejo que há um avanço muito significativo em relação à ideia de transparência sobre os dados que são utilizados como *input*, como entrada para fins de geração de conclusões (...). A gente percebe que a divulgação de informações sobre dados de entrada não tem sido muito resistida por parte de vários atores econômicos.

.....

Mesmo que a gente reconheça como absolutamente justa a proteção conferida ao segredo comercial, ao segredo industrial (...), temos que reconhecer também que **a proteção do segredo cria um obstáculo de compreensão de casos em que uma decisão de um sistema de IA é percebida como injusta**, podendo prejudicar diversos indivíduos nesse sentido.

.....

Agora, a questão para a gente é: onde nós vamos, em alguma medida, traçar a linha para definir o que vamos considerar transparência e como a transparência vai se converter em dever jurídico concreto? (...). Ao meu ver, um projeto de lei predominantemente baseado no estabelecimento de princípios para o desenvolvimento e o uso de sistemas de IA não consegue oferecer uma resposta adequada a esse problema.

.....

(...) estabelecimento de deveres de produção de informação por meio de relatórios internos de circulação restrita. É uma documentação detalhada sobre o funcionamento do sistema ou a arquitetura do



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

sistema, e a gente pode discutir qual seria esse grau de detalhamento e como introjetar proteção ao segredo dentro dessa documentação.

Ana Paula Bialer

A explicabilidade não é necessariamente entender absolutamente todos os caminhos que foram feitos pelo algoritmo. (...) não significa que todo sistema de IA tenha que ser revisto para um ser humano.

.....
(...) eu entendo a preocupação de que se venha a ter algum tipo de transparência para uma compreensão mínima, mas, de outro lado, **preocupa-me (...) a definição que se venha a trazer (...)**.

.....
Quando a gente fala isso no âmbito de sistemas de IA, (...) **eu vou esbarrar em discussões de segredo comercial de negócio** e eu vou esbarrar no próprio funcionamento e no grau de transparência e explicação que se dê: isso pode ser usado para medidas de verificação da utilização e das bases de dados, mas também **pode ser utilizado como maneira de se procurar “bypassar” os sistemas que, muitas vezes, são colocados em uso justamente para garantia de direitos.**

Bruno Jorge Soares

Um dilema que a gente tem é sobre a explicabilidade dos mecanismos de IA (...). Nós usamos a IA para expandir as capacidades humanas, seja a capacidade de memorizar, de armazenar informações, de categorizar essas informações e de tomar melhores decisões. Então, quando um radiologista usa um sistema de inspeção de imagens de laudos para olhar um banco de imagens e chegar ao melhor diagnóstico, ele está expandindo a capacidade dele de diagnóstico. Por outro lado, como esse sistema de diagnóstico chegou àquela decisão? **Se a gente exagerar na dose da explicabilidade desse mecanismo, a gente conseguiria fazer esse processo sem a IA, ou seja, a gente estaria deixando de ganhar um benefício da tecnologia que está a serviço e construída para aquele propósito do melhor diagnóstico, para ter uma premissa de transparência e explicabilidade absolutas, não é? Então, é preciso ponderar essa questão.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

**Bruno
Miragem**

No tocante (...) ao dever transparência, se é possível **trabalhar em diferentes níveis**, eu não tenho dúvida de que sim, em matéria de tecnologia em geral e em IA em particular. **Há um dever de transparência que se estabelece a partir de uma informação prestada ao público em geral. (...) mas também há um nível técnico.**

O que é importante só notar é que nós não devemos (...) incorrer apenas na enunciação do dever de transparência. (...), agora como se pratica este dever de transparência? Que informações? De que modos são disponíveis? (...)

E, por fim, **no tocante à revisão por pessoa natural, aí me parece claro (...) não mais considerar um direito de revisão amplo, em toda e qualquer situação, porque é absolutamente impraticável e não haveria como fazer.** Como se eleger isso? Seja pela intensidade do risco, pela repercussão do risco (...). Ou **deveres de revisão genéricos sobre critérios – não da decisão individualmente tomada**, mas modelos de auditoria a partir de requerimento de pessoas eventualmente afetadas sobre o sistema, e não sobre a decisão individualmente tomada por prejudicial.

**Caroline
Tauk**

Quanto à transparência e à explicabilidade, (...) o PL [nº 21, de 2020] associa a transparência à necessidade de fornecimento de informações (...). E, para a gente operacionalizar isso (...) e dar esse direito a alguém, para que ele possa exercer isso, é muito complicado. Primeiro, por uma dificuldade técnica: **alguns modelos computacionais, como nós sabemos, apresentam a chamada opacidade, não permitem uma explicação completa.** Por mais que alguns não gostem de falar em opacidade, de toda forma é muito difícil ter aquela explicação completa.

Segundo: **existem as dificuldades práticas para implementar isso. Quem é o destinatário dessa transparência? É para fazer uma definição que um leigo entenda ou é para fazer uma definição daquele sistema que só pessoas técnicas possam entender?**

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

(...) esse equilíbrio entre o segredo industrial e comercial, de um lado, e, de outro, a necessidade de transparência é um problema para o qual a gente não tem uma resposta ainda, mas o que a gente tem tentado fazer no Judiciário é – por mais que existam sistemas de IA no Judiciário, que tenham os seus segredos, portanto que tenham os seus códigos-fonte em sigilo, que não queiram ser abertos –, uma vez que aquele sistema de IA foi inserido no sistema público de Justiça, essa garantia ficaria um pouco mitigada, e aí eles teriam, como dever, de fornecer à gente mais informações do que se eles estivessem aplicando aquele sistema na iniciativa privada, por exemplo.

Então, ao menos dentro do serviço público (...), seria isto: iniciativa privada que faz parceria com o serviço público, ou com o Judiciário em especial, o sigilo da fonte deles, o sigilo comercial, a fonte mesmo, o código-fonte, a gente os torna abertos para fins de controle, de transparência, de auditoria do Judiciário. É o equilíbrio que a gente encontrou por hora.

**Diego
Machado**

Eu gostaria de, ao final, trazer apenas duas recomendações. A **previsão de deveres de registro e documentação não está clara no projeto de lei como está no Congresso Nacional**. Isto foi, inclusive eu achei muito interessante, muito abordado no painel anterior: a necessidade de termos registros de documentação, como é desenvolvido ou como são desenvolvidos esses sistemas, durante toda a criação, a concepção, o treinamento, o desenvolvimento, melhor, desses sistemas e a sua execução.

.....
Por fim, há uma avaliação de impacto de direitos fundamentais. Mais uma vez, ao final, nós podemos ter um relatório, um documento também, que é muito relevante, mas, principalmente, uma atividade de avaliação de riscos a direitos fundamentais, que se dá, então, desde a concepção e durante todo o desenvolvimento desses sistemas e mesmo durante a sua execução. A atividade de avaliação de riscos e de impactos deve ser constante. É um mecanismo, é um processo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

iterativo. Isso, com certeza, milita para a construção desses sistemas contestáveis.

**Dora
Kaufmann**

O art. 20 da Lei de Proteção de Dados fala sobre a questão do segredo comercial, relativiza, e eu acho que isso é uma grande discussão, porque em geral quase todos os algoritmos desenvolvidos pelas empresas ou usados pelas empresas estariam protegidos do segredo comercial. Então, seria inócua a fiscalização. Isso aí também sugiro que seja bastante discutido para se encontrar uma forma adequada.

.....
A opacidade das decisões dessa técnica específica (...) é inevitável; faz parte, como eu falei, é intrínseca à própria tecnologia (...). Então, é impossível justificar plenamente um determinado resultado. Então, a legitimação daquele resultado vem muito mais pelos benefícios sociais gerados pela utilização daquele determinado sistema.

As propostas de regulamentação mundo afora contemplam uma modalidade de auditoria, mas, pela minha percepção, elas não equacionam propriamente como concretizá-las. Entre inúmeros obstáculos da auditoria que refletem a complexidade da tecnologia, temos o fato de que o sistema de IA se modifica ao longo de um tempo com a entrada de novos dados.

.....
Parte significativa dos danos dos sistemas de IA provém de decisões dos desenvolvedores e de bases de dados tendenciosas. Então, a legislação poderia focar na obrigatoriedade de auditar as variáveis iniciais, que são os parâmetros decididos pelos desenvolvedores, e as bases de dados, sem tentar entender, de uma forma que seria infrutífera, ou enfrentar a opacidade, como eu já falei, intrínseca, técnica de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

Eu creio que, se forem feitas auditorias nesses dois conjuntos que compõem o sistema, a gente vai ter uma mitigação bastante significativa dos potenciais danos.

.....

Essa questão da opacidade que a Estela levantou não é uma visão definitiva, mas, assim, a técnica que existe hoje, (...) o chamado, em inglês, *deep learning*, tem essa característica. (...) mas, como eu disse antes, (...) **quando foram citados os principais sistemas utilizados no mundo que causaram os maiores danos, a origem do problema não estava nessa opacidade intrínseca ao sistema. Estava nas decisões, nas variáveis que os desenvolvedores escolheram na elaboração do sistema e na base de dados.**

.....

(...) garantir que tenha um processo de recurso planejado, estabelecido, para um lesado contestar a decisão. Isso é um grande desafio, reconheço.

Edson Prestes Transparência não é somente pegar o código e fornecer aos auditores. **Existem diferentes níveis de transparência e existem transparências, por exemplo, do nível zero e do cinco, e existem mecanismos para diferentes tipos de audiência.** Por exemplo, a informação que você vai coletar e que vai ser fornecida por [para] um auditor vai ser diferente [daquela que vai ser fornecida para] de um usuário final, vai ser diferente [da que vai ser fornecida para] de uma pessoa que está fazendo depuração no sistema. Então, **esses diferentes níveis foram discutidos dentro de um grupo internacional de padronização, e um padrão foi estabelecido.**

.....

A gente tem que pensar também o seguinte: você consegue pegar aquela pessoa que discriminou outra e perguntar por que ela não concedeu determinado crédito ou por que ela julgou aquela pessoa *A* como sendo mais criminoso do que uma pessoa *B*, coisas que você não consegue fazer com o sistema. São coisas diferentes, observam?



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

Você consegue questionar, você consegue exigir a transparência, o que é diferente num sistema de IA.

Fernanda Viegas

A explicabilidade vai depender de qual usuário a gente está falando, de qual situação a gente está falando. Então, eu penso mais em termos de um espectro que estou tentando colocar nesse eslaide. Na parte esquerda, você tem as pessoas que são experts nessa tecnologia (...) Na coluna do meio, você vai ter profissionais. Essas são pessoas que não são experts em *machine learning*, mas estão começando ou vão começar a usar IA em nível profissional (...). E, aí, na parte direita, você tem um usuário leigo (...).

Então, para terem uma ideia, a gente vai ter diferentes tipos de explicabilidade dependendo de onde nesse espectro você se encontra.

.....
Então, em termos de limitação humana, uma coisa que a gente já sabe que não funciona: transparência total. Olha, se transparência total funcionasse, os *experts* que criam esses sistemas saberiam tudo (...). (...) **nem sempre a gente consegue fornecer explicações no sistema inteiro de todas as decisões ou os *forecasts* que o sistema faz. Às vezes a gente consegue ter explicações pontuais (...). Mas você dar uma explicação geral é uma coisa que ainda nos ilude.**

.....
Então, o que a gente acha que funcionou? Primeira coisa, falar com os seus usuários, tentar entender como eles são, como essa comunicação de explicabilidade está funcionando ou não. Colocar os números em contexto: você tem uma faixa de variação de preço, você está visualizando esses dados em vez de estar me falando um monte de números. Informações sem jargão técnico: de novo, sai longe do modelo, mas traduz esse modelo para mim. Coisas que funcionam: esse preço é típico. Coisas que não funcionam: probabilidades e *confidence level*. E probabilidades e *confidence level* são exatamente a linguagem dos modelos, então você tem que traduzir isso.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

Antes de eu acabar, a última coisa que eu quero falar. Outro tipo de transparência que eu acho extremamente importante: documentação. Esses sistemas hoje, esses dados são reusados de pessoa para pessoa, de projeto para projeto. **Não há quase nenhuma documentação. As pessoas não colocam: “olha, esses são os vieses, essas são as limitações, é isso aqui que está no *dataset*, é isso aqui que está no modelo”.** É preciso documentar modelos e *datasets*. Isso é uma coisa em que regulação pode ajudar muito.

Gabrielle Sarlet

(...) para isso, há de se enfatizar também **o devido processo informacional como sendo uma releitura ou uma ressignificação daquilo que nós chamamos de ampla defesa e contraditório**, trazendo, portanto, a necessidade de se repensar a transparência como um direito fundamental implícito que só pode ser reconhecido, ou melhor, deve ser reconhecido em face desse contexto informacional.

.....
(...) é importante (...) a ideia da separação informacional de Poderes, a ideia (...) da avaliação de impacto algoritmo, que possa necessariamente trazer à tona a questão dos riscos, (...) medidas de mitigação desses riscos que sejam concretas e (...) na ideia de auditabilidade, que seja basicamente vinculada a três grandes eixos – a explicabilidade, a interpretabilidade e a contestabilidade (...).

Ig Bittencourt

Então, a gente precisa também talvez **dar transparência a não só como aquela tecnologia chegou, mas como ela foi projetada para evoluir.**

Ivar Hartmann

Existindo ou não uma agência especializada, (...) essas regras e **essas obrigações de meio em relação, por exemplo, em nível de explicabilidade, podem ser fiscalizadas por um outro órgão que não seja um órgão específico ou especializado em IA.**

James Görgen

A gente entende que ambas as iniciativas vão ajudar a definir os princípios para o estabelecimento das diretrizes e também vão nos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

ajudar a trabalhar de forma mais não açodada sobre uma agenda pública que possa conseguir consolidar uma legislação. Eu acho que o Carlos Affonso foi feliz ao falar sobre um pacote regulatório. A gente não pode só trabalhar numa lei; neste caso, isso tudo deriva para uma quantidade enorme de normas infralegais que vão precisar ser desenvolvidas e, como o Norberto falou, de experiências, de protótipos de políticas públicas e de *sandboxes* que a gente vai precisar criar nesses espaços e nesses ambientes de inovação, de governança pública no Brasil.

**Jamila
Venturini**

Além disso, o uso de sistemas de IA por parte do setor público deve ser acompanhado de mecanismos periódicos de avaliação, monitoramento e prestação de contas durante todo seu ciclo de vida, uma coisa que atualmente não está presente de maneira uniforme nos casos que analisamos até o momento, como a gente pode ver nos quadros de síntese que eu trago.

O princípio da transparência e publicidade devem ser considerados para a **publicação dos relatórios gerados e devem incluir informações sobre riscos ou abusos identificados, medidas de mitigação ou reparação previstas, assim como a justificativa para a continuidade ou interrupção das iniciativas em curso**. Isso é muito importante para manter a confiabilidade no sistema por parte da sociedade também.

(...). É importante enfatizar também que o Estado deveria ter o papel de incentivar e garantir que o setor privado incorpore esse tipo de mecanismo na implementação desses sistemas, como também resalto a recomendação da Unesco.

**João Paulo
Cândia Veiga**

Foi dito hoje, pela manhã, do *sandbox* regulatório. O *sandbox* é outra ferramenta muito interessante. Por quê? Porque você pode reduzir e mitigar o risco se você prever o teste do algoritmo antes de ele ser implementado, vendido por um desenvolvedor ou por uma empresa que vai utilizar. Então, o *sandbox* é uma ferramenta muito interessante e poderia fazer parte desse arcabouço jurídico institucional que os juristas vão propor daqui a menos de três meses.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

José Renato Laranjeira [O PL nº 21, de 2020 tem] mecanismos que, inevitavelmente, **poderão gerar ainda mais opacidade** e impotência por parte de indivíduos a respeito desse tema de IA. (...) esse clima de incerteza aberto pelo PL nº 21, de 2020, tem **o potencial de afetar gravemente (...) o exercício de direitos fundamentais pela sociedade (...), restringindo que a transparência só funcione quando forem afetados direitos fundamentais**, e não interesses do indivíduo, como faz a LGPD, por exemplo.

.....
(...) Critérios específicos para transparência, como os que existem, por exemplo, na lei francesa de digitalização, e inclusive que se apliquem a áreas mais sensíveis, como segurança pública e defesa nacional.

Luca Belli (...) frisar também **as diferenças de abordagem entre o modelo chinês, na substância, e o que está sendo proposto em nível brasileiro**, o art. 17, dessas regras impõe a obrigação de explicabilidade – obrigação geral, não é uma obrigação simplesmente em caso de riscos para direitos fundamentais, somente em casos de certos tipos de riscos, não. Qualquer tipo de recomendação que possa criar influência ou ser utilizado para influenciar indivíduos precisa fornecer uma explicação, transparência total sobre o algoritmo.

.....
Se você coloca a obrigação de explicabilidade, francamente isso é uma obrigação interessante, mas **para o desenvolvedor, que tem 50 mil variáveis no algoritmo e que talvez ele mesmo não saiba como explicar o resultado** baseado no funcionamento algorítmico, é impossível cumprir a lei.

Nina da Hora Em uma das falas, foi dito que a explicabilidade para o jornalismo é uma coisa, mas, para o direito, é outra e, para a computação, é outra, e eu concordo com essa afirmação. Mas e a sociedade? Eu acredito que uma das questões que precisaria ser discutida, antes de pensar a regulamentação, é pensar como você inclui a sociedade nesse debate.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

E, sinceramente, no Brasil, a gente está caminhando, infelizmente, para fazer um debate sempre com áreas e pessoas que já estão bem engajadas nessa discussão, sem se preocupar em fazer a tradução correta do que a gente está falando, do que a gente está propondo. E isso para mim se encaixa muito mais no contexto brasileiro de explicabilidade e transparência. Então, não seria só documentação.

.....

E no Brasil nós temos um fator que em outros países, que a gente usou como exemplo aqui, não é um problema mais, que é o acesso às ferramentas e o acesso a uma educação digital.

Então, quando nós trazemos o debate da explicabilidade, dizendo que há uma dificuldade de entendimento do desenvolvedor, do gerente do projeto e não tem como você ter uma explicabilidade que seja totalmente transparente por conta das limitações de um modelo de aprendizagem, nós precisamos entender que isso não basta para quem está fora desse público.

**Norberto
Andrade**

Novas regras serão necessárias, mas tais normas deveriam ser testadas antes de serem promulgadas. É por isso que defendemos que a regulação da IA deve ser baseada em evidências, em programas e em metodologias específicas, como os *sandboxes* regulatórios, mas também como programas de prototipagens políticas, do inglês *Policy Prototyping*, que providencia um campo-teste seguro para avaliar diferentes abordagens e modelos regulatórios de IA. Isso para entender o seu impacto real e para antecipar como funciona a prática. E tudo isso antes da sua implementação e promulgação em lei.

Paulo Rená

Então, por exemplo, a **garantia do direito à revisão humana de decisões inteiramente automatizadas** – acabou ficando a LGPD sem essa garantia (...).

.....

O Twitter não consegue explicar, de fato, porque que o *crop* da imagem dele retirava o Obama e deixava até um cachorro branco. Se ele não consegue explicar, ele tem que não oferecer essa ferramenta!



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

É esta a ideia da explicabilidade: **se você não consegue explicar porque é que a sua ferramenta comete uma discriminação, ela não pode ser oferecida para o público.**

Renato Leite Monteiro

Primeiro, explicabilidade, que é o objeto aqui do nosso painel, ou o **direito à explicação, como eu prefiro chamar, não deve se confundir com a publicização de códigos-fonte. (...). Explicabilidade, portanto, está relacionada a empoderar o indivíduo e a sociedade com informações úteis sobre processos automatizados que os permitam entender esse funcionamento e tomar decisões sobre esses.** Assim, parto da premissa de que já existe um direito à explicação derivado da Lei Geral de Proteção de Dados e também de outras normas (...). Todavia, podem, sim, existir limitações para a implementação desse direito, tais como a parcialidade algorítmica, segredo de negócio e a inerente complexidade do sistema de IA e aprendizagem de máquina, mas é possível superá-las em alguma medida e dar efetividade ao direito à explicação a partir de instrumentos jurídicos já existentes que serão abordados mais à frente.

.....
O direito à explicação pode ser entendido como o direito de receber informações suficientes e inteligíveis, que permitam ao titular de dados e à sociedade entenderem e compreenderem, dentro do seu respectivo contexto e limites de cognição, a lógica, a forma e os critérios utilizados no processo automatizado, com o fim de evitar práticas discriminatórias, ilegítimas e indesejadas, que podem ter impacto no plano individual e coletivo, para que possam eventualmente ser desafiadas e revisadas por meio do exercício de direitos e do devido processo legal.

.....
(...) É possível observar, no mínimo, três dificuldades para a compreensão do processamento algorítmico de dados pessoais. Isso aí também é chamado de três tipos diferentes de opacidade. A primeira é em relação ao segredo de negócio, que deve ser balanceado e ao mesmo tempo garantido (...). A segunda é a natureza



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

técnica dos sistemas algorítmicos, que dependem de conhecimentos matemáticos, (...) sobre programação e tecnologia da informação, para serem plenamente compreendidos. A terceira forma é relacionada a determinadas aplicações de *machine learning*, que possui uma opacidade intrínseca ao seu modo de impulsionamento. (...). **Há uma tendência crescente nas leis que versam sobre proteção de dados e regulação algorítmica para proteger segredos comerciais**, visto que, pelo menos para os cidadãos, não parece haver necessidade de detalhar as minúcias nos códigos que compõem algoritmos específicos de IA e de aprendizado de máquina. (...).

Rogéria Leoni Cruz Acho que a primeira coisa seria definir, então, limites para a utilização de soluções baseadas em IA, no sentido de garantir meios para entendimento de quais informações foram relevantes para o resultado do seu uso.

.....
Ter transparência, então, do algoritmo é muito importante; saber as suas variáveis, como o algoritmo aprendeu, enfim, porque isso vai permitir um melhor entendimento do uso desta ferramenta.

Samanta Oliveira Por isso, enquanto setor privado, entendemos que o mais adequado seria regular as hipóteses da usabilidade dessa tecnologia de forma que ela se torne cada vez mais transparente, o que já se encontra parcialmente tratado no PL nº 21, de 2020. Ele **prevê transparência sobre critérios gerais que orientam a aplicação e o monitoramento da IA, e essa deve ser a tônica adotada**. Novamente, apenas destaco que essa é a mesma orientação trazida na resolução da União Europeia.

Tainá Junquilha **O inciso V do art. 5º [do PL nº 21, de 2020,] traz a necessidade de transparência (...), mas não traz o princípio da explicabilidade (...)**. Então a explicabilidade é a necessidade de dar essa possibilidade de questionamento, de contestabilidade dessas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

sugestões, dessas predições, em especial quando o risco de dano da IA seja alto.

.....

A explicabilidade, de fato, não é a mera apresentação do código. Isso não é suficiente. O ser humano é que vai determinar, por meio das ciências sociais, o que é que naquela cultura basta. (...) A gente precisa entender o que é que o ser humano precisa e também espera. Mas o importante é entender que a explicabilidade precisa estar contida na legislação, porque ela precisa gerar alguma forma de contestabilidade, ou seja, uma compreensão mínima para que possam ser contestadas essas decisões, essas predições, enfim.

**Tanara
Lauschne**

A gente precisa que existam pesquisas nesse sentido para que os modelos, os métodos sejam explicáveis. Como se conseguiu chegar a determinada conclusão?

.....

Então, como você usa a transparência, a explicabilidade para poder responsabilizar? E, além de tudo isso, essa resposta é confiável? Como eu sei se de fato o modelo está chegando numa decisão ou está me dando uma resposta que não seja mentira? Porque mesmo a mentira não existe no conceito de um modelo de IA.

**Virgílio
Almeida**

E estabelecer práticas para auditoria e regras para tornar os sistemas mais transparentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 13: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Ana Paula Bialer

(...) não só uma política regulatória, mas uma política de fato de pesquisa e desenvolvimento e uma política industrial voltada ao desenvolvimento da IA. E, quando nós **vemos as várias estratégias nacionais, Estados Unidos, China, Japão, de fato, você tem montantes bastante relevantes que são dedicados ao desenvolvimento do sistema de IA, antes que se fale da regulação daqueles sistemas dentro de uma determinada jurisdição.**

.....

(...) me parece que, construindo em cima do conceito do *soft law*, se nós conseguirmos incorporar no marco legal incentivos para a adoção de sistemas de certificação, a adoção de padronizações para o desenvolvimento de sistemas de IA, esse pode ser um primeiro passo para que se tenha algum tipo de *oversight*, em termos do desenvolvimento e do uso da IA, **sem que a gente dê aquele passo adicional de procurar criar direitos e deveres que sejam muito engessados e que acabem, na prática, limitando o desenvolvimento desses sistemas.**

André Lucas Fernandes

No debate entre inovação e precaução, a economia de dados precisa ser retirada do espaço de nova indústria do petróleo, como se costuma dizer em algumas manchetes, como um aspecto positivo e amplamente alarmado por certos setores e pela mídia, relacionado a grandes lucros e a grandes futuros. Ela deve ser deslocada para a metáfora como um todo. Uma indústria desse tipo, como a do óleo, pode levar a graus de exploração imensa e danos coletivos sem precedentes, com a impossibilidade de restauração ao *status quo ante*. Portanto, o risco inerente deve ser devidamente regulamentado, chamando a depor o princípio da precaução, o tratamento voltado ao uso, em que a IA se substancializa com base em outras experiências que expressam o conjunto de metáforas que habita essa mentalidade coletiva industrial.

Nós conhecemos já no Brasil e temos desenvolvimento amplo no uso do “precaucionismo” no desenvolvimento de produtos e na proteção



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

ao meio ambiente. Esse e outros pontos citados antes podem ser um caminho a seguir. E nada disso impede; ao contrário, fortalece, aprimora e sofisticada a inovação.

**Andriei
Gutierrez**

(...) **é importante esse equilíbrio para regulamentar** não só esse alto risco, esse altíssimo risco, e trazer segurança jurídica, **mas não inviabilizar o desenvolvimento econômico e social e a competitividade do Brasil** nesse novo cenário, nessa nova era digital que vai ser, sobretudo, impulsionada por IA.

**Bruno Jorge
Soares**

Então, acelerar a IA é muito importante (...). Os Estados Unidos, por meio da sua ordem executiva, designaram uma comissão, e a lei de incentivo à política de IA nos Estados Unidos, por exemplo, tem mais de mil páginas, destacando vários instrumentos de incentivo e regulação. O marco europeu também traz isso. A China também tem, na sua estratégia de desenvolvimento, a IA, e vem se destacando como uma das lideranças tecnológicas do mundo por ter essa preponderância na IA. Então, é uma tecnologia que o Brasil precisa no seu projeto de desenvolvimento ter no seu radar, ter como componente e ter isso no seu dia-a-dia das empresas, das políticas públicas e dos ambientes regulatórios.

.....

Então, o uso de pilotos, de *test base*, de projetos de laboratório, enfim, de espaços controlados em que a regulamentação permita esse tipo de coisa, esse tipo de instrumento e mecanismo para o aperfeiçoamento dessa regulação (...), porque é quase impossível a gente não limitar algum desenvolvimento tecnológico que poderia acontecer quando se regula. **Então, que esses mecanismos, como o *sandbox* regulatório, esses espaços de regulação que permitem, por exemplo, que um Pix acontecesse, para permitir, por exemplo, que a telemedicina aconteça, sejam previstos na legislação.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Bruno Magrani Não são todos os usos que ensejariam uma regulação, e eu acho que uma regulação que possa engessar a parte de pesquisa, de coleta e de desenvolvimento de novas tecnologias baseadas em dados pode ser “detrimental” para a **inovação**.

Carlos Affonso (...) **chamo a atenção de que o PL nº 21, de 2020, já traz no seu art. 7º, inciso também VII, a ideia desse “estímulo à adoção de instrumentos regulatórios que promovam a inovação”.** Este me parece **um ponto bastante positivo**: que você tenha na própria redação do projeto de lei uma ligação entre a regulação e a promoção de inovação no fim da linha, e com os exemplos trazidos no próprio inciso VII, de ambientes regulatórios experimentais, como *sandboxes*, análises de impacto e autorregulações setoriais. Então, esse me parece um ponto muito feliz do PL nº 21, de 2020.

Crisleine Yamaji Então, aqui é **um desafio muito grande para a Comissão pensar um pouco nesse arranjo institucional de fiscalização que efetivamente não imponha um ônus demasiado ao desenvolvimento econômico e tecnológico no país**, que concorre em esfera internacional, inclusive do ponto de vista bancário, sendo um dos setores mais sólidos, do ponto de vista internacional também, e espera continuar com esse desenvolvimento. Então, **o desenvolvimento da IA e da inovação no país não depende só de cooperações e parcerias, mas também de uma legislação e de uma regulamentação que deem espaço para esse aprendizado**, para essa curva de aprendizado de longo prazo, não é?

Diogo Cortiz Então, os princípios funcionam justamente como um guia para mostrar um caminho, mas não determinam exatamente o que tem que ser feito. **Numa regulação geral, não dá para ser muito específico, porque, senão, você vai inviabilizar o próprio desenvolvimento da tecnologia e o próprio uso dela**, porque, às vezes, você vai colocar algum tipo de regulação que dá super bem para fazer com visão computacional, mas que, por exemplo, para processamento de língua é totalmente impossível.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Edson Prestes Então, é importante que a gente tenha essa regulamentação, mesmo que, de uma certa forma, algumas pessoas digam: “Ah, mas isso vai engessar a inovação”. De uma maneira, pode até parecer que está engessando a inovação, mas não necessariamente está engessando, porque você está dizendo o seguinte: “Eu não vou pôr em risco a vida de pessoas”. **A vida de uma pessoa é muito mais importante do que a inovação por si só.** E, se as companhias seguirem o desenvolvimento responsável, elas vão continuar desenvolvendo algo que vai agregar valor à sociedade e não vai simplesmente machucar, ferir, denegrir pessoas.

.....

Mas o importante é que o próprio governo crie as suas regulamentações, e, nesse sentido, **eu penso que uma das formas muito interessantes é o estabelecimento de sandboxes regulatórios, em que empresas possam experimentar uma tecnologia antes de levar essa tecnologia ao mercado,** porque, a partir do momento em que você insere uma tecnologia no cotidiano das pessoas, você não consegue mais retirar, você cria vícios ocultos. Então, é importante que essa tecnologia seja realmente testada adequadamente.

Fabro Steibel **A regulação deve partir do pressuposto de que, se de um lado nós temos que endereçar o risco, do outro lado nós temos que endereçar a inovação e o desenvolvimento.**

Pensar numa regulação de IA que tenha os dois polos: de prevenção de riscos, mas também de inovação.

Gianna Cardoso Sagazio **É preciso muita sabedoria para exercer a proteção sem engessar a inovação,** pois, como a história ensina, não está dado que o futuro será melhor para todas as pessoas, povos e países automaticamente.

.....

Esse projeto de lei precisa ser cauteloso, a fim de trazer regramentos sem ferir os direitos individuais e dificultar os processos inovativos nas empresas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Gustavo Camargo Outro ponto bastante relevante (...) é a existência de um ambiente regulatório que incentive a inovação. A IA é um grande vetor de inovação (...). Então, **a legislação precisa trazer, sim, uma regulação que permita o desenvolvimento de inovação**, com *sandbox* regulatórios e outros mecanismos que viabilizem a inovação e que se crie um ambiente em que a inovação possa prosperar e a regulação venha a acontecer em cima dos processos evolutivos da própria tecnologia.

.....
(...) se a gente tiver um sistema sem segurança jurídica, os custos de investimento também aumentam. Então, a segurança jurídica é fundamental para que se tenha um ambiente de produção tecnológica que incentive a inovação e que também garanta os direitos fundamentais.

E, como última mensagem, a gente gostaria só de reforçar que **inovação tecnológica e proteção a direitos fundamentais não são excludentes**; elas podem ser harmonizadas.

James Görgen **Deve entender, também, qual é a dose regulatória apropriada – isso é difícil, mas é essencial na nossa opinião –, sob pena de inibir a inovação** e o aumento de bem-estar ou de gerar frustração e resistência social em relação ao avanço tecnológico.

Loren Spíndola E aqui eu imagino que [o objetivo] seja criar um ambiente propício para a inovação, criar um ambiente que ofereça segurança jurídica para as empresas investirem na tecnologia, para que haja pesquisa e desenvolvimento.

E parece realmente contraproducente (...) a gente pretender que uma lei se sobreponha a realidades futuras, sob risco de prejudicar o desenvolvimento da própria tecnologia, e ainda pior, que se pretendam regular situações ou hipóteses não previstas atualmente, o que vai fatalmente tornar a norma inócua.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Se a gente tomar uma decisão muito drástica agora e começar a regular algo que a gente nem entende, o impacto vai ser: acabou a tecnologia no Brasil, as empresas vão embora, não vamos ter pesquisa e desenvolvimento.

Marcela Mattiuzzo (...) **garantir que o próprio desenvolvimento tecnológico não fique engessado por conta da regulação** que está colocada por meio daquelas regras.

Paulo Rená Mas a quem cabe uma eventual indenização ou a quem cabe efetivamente realizar uma prevenção e assumir o risco? Ninguém é obrigado a atuar no campo da IA. **Quem está disposto a inovar tem que estar disposto a errar e a aceitar eventualmente a sua responsabilização por violar direitos de outras pessoas.** A gente não pode livrar as empresas do ônus, porque isso significa impor o ônus às pessoas.

Ricardo Campos É interessante perceber, por exemplo, que **a União Europeia, no ano de 2021, investiu 1,5 bilhão de euros, e isso corresponde somente a um décimo dos Estados Unidos. Talvez isso revele, de forma implícita, as várias iniciativas europeias impondo regulação de serviços digitais.** Então, a gente vê os Estados Unidos principalmente num polo de incentivo à inovação, à criação de um ambiente propício à inovação; e a União Europeia tentando mesclar regulação com inovação, mas com peso muito forte na inovação.

.....
A proteção de dados não é um produto econômico em si, é muito mais uma limitação jurídica a determinadas condutas, principalmente com relação a dados pessoais, enquanto a IA (...) incorpora esse caráter *sui generis*: é, ao mesmo tempo, um produto extremamente maleável e transversal e também um objeto de regulação. Então, ele é, ao mesmo tempo, regulação à IA e um produto. Justamente por conta desse caráter *sui generis*, toda regulação em IA deve levar em consideração não só a proteção de direitos, também a proteção de direitos, mas aspectos ligados à **inovação**.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

.....
O mercado de *startups* não é comparável aos outros tipos de mercado. Por quê? Ele é extremamente complexo e deve partir de que **determinados riscos desconhecidos devem ser aceitos pela própria regulação**. (...). Por exemplo, a avaliação preliminar de risco. Se se exigir isso de uma *startup* que vai tentar inovar em um setor de alto risco (...), a gente pode estar impedindo um grau de acesso maior (...). Então, aqui seria um caso muito importante de se pensar como evitar externalidades negativas e impactos negativos na inovação no setor de *startups*.

Rony Vainzof A regulação também deve impulsionar investimentos IA, sempre preservando direitos e garantias fundamentais, e evitar intervenções *ex ante* que possam limitá-la ou inibi-la.

Samanta Oliveira Nesse sentido, parece que **uma futura regulamentação deve seguir nessa linha, propor critérios para a classificação de alto risco ou de riscos inaceitáveis, considerando o uso da IA em seu contexto, sem inviabilizar o desenvolvimento da tecnologia**, cujo potencial pode implicar ganhos de eficiência e facilidade para a sociedade.

.....
O poder público deve incentivar o quanto antes o desenvolvimento do mercado de trabalho para que apresentem habilidades adequadas a trabalhar com novas tecnologias da informação, ao mesmo tempo poderá **criar um ambiente para a validação das IAs, como foi mencionado, o *sandbox* regulatório**. Do lado do setor privado, os desenvolvedores continuarão seguindo os padrões e os parâmetros utilizados pela IA de forma cada vez mais transparente e responsável para que possam continuar desenvolvendo essa nova tecnologia.

Sergio Paulo Gallindo Outra coisa importante é que os **países avançados adotam legislação tardia. Para quê? Para estimular a inovação**. Então, é possível e é necessário que haja regulação? Sim. Mas ela tem que ser cirúrgica. O ponto mais possível *ex post*, ou seja, deixe que os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

fenômenos tecnológicos se maturem, e a gente vai tratar da regulação na medida em que ela for efetivamente necessária.

.....

Em termos das **necessidades que o Brasil tem, ele precisa de mais fomento**. Nós estamos muito atrasados em relação a investimentos em IA. Nós temos aqui um grande potencial de crescimento. A IA já pulou para ser a quarta força em termos de investimentos no futuro. Temos algumas iniciativas aqui no Brasil do empresariado, mas os investimentos colocados pelo poder público são de apenas 1,3% daquilo que o empresariado está gastando. Então, o Estado precisa fazer uso de meios de fomento para a IA.

**Tainá
Junquillo**

Previsão desses **sandboxes regulatórios, que são mais flexíveis, permitem que a tecnologia avance sem desestimulá-la, mas limitando-a**. Também é possível fazer estímulos por isenções fiscais, então, projetos de IA que resolvam problemas sociais tipicamente brasileiros (...).

Há também a necessidade de preocupação com dados abertos para que se estimulem o uso desses dados e o desenvolvimento desse tipo de pesquisa. (...)

**Tanara
Lauschne**

Então, uma regulação que (...) promova a pesquisa e possa possibilitar a inovação contínua.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 14: Educação, capacitação e trabalho.

Educação, capacitação e trabalho

Bruno Jorge Soares Como calibrar a proteção da sociedade de direitos fundamentais e a inovação, que vai permitir com que o Brasil cresça e tenha um projeto de prosperidade, crescimento econômico, desenvolvimento e geração de empregos? Que essa IA permita isso. Muitas vezes a gente fala que as tecnologias avançadas da indústria 4.0, por exemplo, como a robótica ou a IA, tiram empregos, mas estudos recentes com empresas, acompanhando o painel de empresas, mostram que as empresas que investem nessas tecnologias contratam mais – contratam mais e contratam profissionais melhores, mais bem remunerados. Essa questão da **capacitação passa a ser também um fator fundamental** em relação a isso.

Mariane Schettert (...) um aspecto fundamental da discussão sobre regulação jurídica quanto ao uso da IA: a necessidade de se prever **incentivos adequados para que os governos e as empresas promovam políticas e iniciativas de capacitação técnica, e educação da população para o uso de tecnologias** (...). Afinal, a essência das tecnologias baseadas em IA deve ser a de promover a inovação, mas, sem educação, haverá empecilhos naturais para o aumento da competitividade e do crescimento econômico sustentável e inclusivo e a promoção do desenvolvimento humano e social (...).
(...) a Estratégia Brasileira de IA (...) reconhece (...) dois itens que convergem com o que estamos discutindo aqui: qualificação para o futuro digital e força de trabalho e capacitação.
(...) são previstas ações estratégicas que devem ser incorporadas ao substitutivo que esta Comissão deverá elaborar, particularmente voltadas a estimular o interesse dos brasileiros por disciplinas do grupo de STEM – matemática, ciências, tecnologia e engenharia – e aqui fazemos uma colocação importante: em português, nessa idade escolar e com foco em promover conhecimento para o futuro.

.....
Propomos a inserção [no art. 4º do PL nº 21, de 2020,] de um novo inciso que contemple a promoção de incentivos e propostas de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Educação, capacitação e trabalho

capacitação, e a educação à IA e à ciência computacional como fundamento da nova regulação, para que toda concepção sobre o assunto esteja sempre e definitivamente associada ao preparo da população brasileira sobre o tema.

No art. 5º, quando se trata do inciso IV, sobre a necessidade de se promoverem medidas para reforçar a capacidade humana e preparar a transformação do mercado de trabalho à medida que a IA é implantada, entendemos que o texto possa ser mais bem desenhado para contemplar a capacitação e a educação da população, bem como a inserção de cadeiras de conteúdo específico de tecnologia computacional de dados nos currículos acadêmicos em todos os níveis educacionais.

.....
(...) reforçamos a necessidade de não se negligenciar, nesse debate, a concepção de incentivos e mecanismos de promoção da educação, capacitação e força de trabalho orientado para tecnologias decorrentes do uso da IA

(...) entendemos ser imprescindível a concepção de uma política nacional de IA, como aliás já está sendo proposto neste Senado Federal, onde tramita de forma autônoma o PL nº 5.691, de 2019, (...). Acreditamos ser fundamental o apensamento ao PL nº 21, de 2020, e demais matérias que tramitam em conjunto.

Nina da Hora **E no Brasil nós temos um fator que em outros países, que a gente usou como exemplo aqui, não é um problema mais, que é o acesso às ferramentas e o acesso a uma educação digital.**

Priscila Lauande Rodrigues A IA, a utilização de *big data*, a gestão por algoritmo já são uma realidade no mundo do trabalho. (...) alcança não apenas os setores manufatureiros e de comércio, mas também a assistência médica, a educação, a agricultura e diversos outros.
Um estudo da OCDE de 2019, “*The Future of Work*”, estima que empregos de média qualificação são crescentemente expostos a riscos: 14% dos empregos existentes podem vir a desaparecer como



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Educação, capacitação e trabalho

resultado da automação nos próximos 15, 20 anos e, adicionalmente, 32% podem sofrer mudanças radicais à medida que tarefas individuais venham a ser automatizadas. O nosso ordenamento jurídico já prevê essa proteção em face da automação, na forma da lei, no capítulo referente aos direitos sociais, art. 7º, inciso XXVII, dispositivo que ainda não foi regulamentado.

E o que se começa a se observar é um **debate já crescente sobre uma taxaço em razão da automação, como uma forma de diminuir os impactos sociais dessas demissões em massa e perdas de postos de trabalho**, bem como a instituição de mecanismos de proteção social, instituição de uma renda mínima universal e outras formas de apoio à renda.

Outras iniciativas que seriam complementares dizem respeito à requalificação dos trabalhadores para o inserimento na indústria 4.0. Isso também foi abordado num projeto de lei em discussão, o PL nº 5.051, que estabelece a promoção da educação para o desenvolvimento mental, emocional e econômico harmônico com a IA. Cito também a criação de políticas específicas para a proteção e para a qualificação dos trabalhadores; o PL nº 21, que prevê a instituição de medidas para reportar a capacidade humana e preparar a transformação do mercado de trabalho à medida que a IA é implantada; e ainda o PL nº 872, que, ainda que não faça menção especificamente ao trabalho, estabelece como diretriz a promoção da educação digital

.....

De fato, as plataformas podem combinar eficientemente a oferta e a demanda de mão de obra e oferecer oportunidades ou uma renda adicional, inclusive para pessoas que enfrentam barreiras de acesso ao mercado de trabalho, tais como jovens, pessoas com deficiências, migrantes ou pessoas com responsabilidade de cuidado. No entanto, muitos desses trabalhadores são equivocadamente classificados como autônomos e, conseqüentemente, desprovidos de uma proteção social trabalhista, mas que, de fato, experimentam a subordinação e diferentes graus de controle pelas plataformas, por exemplo, no que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Educação, capacitação e trabalho

diz respeito a níveis salariais ou condições de trabalho. Isso é feito através do que é chamado de gestão algorítmica, que é utilizado para designar tarefas, monitorar, avaliar e tomar decisões.

Rosilda Prates

(...) se nós não nos preocuparmos agora com a capacitação, a preparação desses jovens, daqui a 10, 15 anos, eles estarão sentados aqui para estabelecer políticas e estabelecer regulamentos que disciplinem esse novo ambiente. Então, acho que faz todo sentido a preocupação que a Dra. Mariane trouxe de termos na legislação a preocupação de incluir nos jovens, incluir na educação essa preocupação de preparação para essa nova tecnologia, esse novo ambiente de gestão, de governança de dados.

Samanta Oliveira

O poder público deve incentivar o quanto antes o desenvolvimento do mercado de trabalho para que apresentem habilidades adequadas a trabalhar com novas tecnologias da informação (...).

Tarcízio Silva

(...) a necessidade de o Estado colaborar na formação de pessoas, na formação sobretudo de força de trabalho (...).

.....
(...) a recomendação é rever, com o tempo e com a articulação com os campos educacionais, as recomendações de incluir a IA apenas como prática pedagógica ou como ferramenta nas salas de aula e nas escolas. Não. A IA deve ser vista como algo com que todos concordamos, que afeta todas as esferas da vida. Então, precisamos envolver formação cidadã sobre esses aspectos, para que os cidadãos possam se articular e se conectar a conceitos de defesa dos seus próprios direitos e também colaborar para o desenvolvimento da IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 15: Crianças, adolescentes e grupos vulneráveis.

Crianças, adolescentes e grupos vulneráveis

Pedro Hartung

Quando se fala de direitos de crianças e adolescentes e IA, a gente não está falando somente de produtos e serviços que crianças utilizam ou que são tipicamente do universo infantil, como brinquedos conectados, como, por exemplo, assistentes pessoais ou *chatbots* que crianças utilizam, reconhecimento facial e identificação biométrica em escolas. Nós vamos falar aqui sobre todo o ecossistema tecnológico que se utiliza de ferramentas de IA e suas aplicações que estejam no entorno ou que impactem, direta ou indiretamente, crianças no seu cotidiano, inclusive sobre todas as mídias digitais, as novas tecnologias de informação e comunicação, como também a internet das coisas, porque as crianças transitam nas *smart cities*, estão dentro dos lares onde tem objetos conectados o tempo inteiro.

.....

Por que falar de criança numa discussão de IA? Crianças representam um terço dos usuários de internet no mundo e no Brasil. Isso é muito significativo (...).

E um terceiro ponto fundamental quando a gente fala de criança: todas as tecnologias impactam crianças de uma forma ainda mais grave, justamente pela sua vulnerabilidade.

.....

E, aqui, destaco quatro grandes áreas desses impactos negativos (...). O primeiro ponto: modulação comportamental, especialmente utilizada para uma modulação comportamental para o consumo. Nós sabemos que, hoje, a IA é utilizada para microsegmentação publicitária, o que permite que crianças, desde pequenas, sejam endereçadas por mensagens comerciais altamente persuasivas, muito segmentadas a determinado *cluster* de crianças e desejos de idades, para permitir uma maior persuasão. (...) o que se impacta aqui, primeiro, é o direito de a criança ser protegida contra toda forma de exploração comercial e as suas próprias liberdades. Uma liberdade, já que estamos falando de direitos fundamentais, a liberdade de escolha, não pode ser ameaçada por uma alta persuasão de uma



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Crianças, adolescentes e grupos vulneráveis

estratégia muito bem-feita, muito bem pensada e mecanizada para o convencimento de determinados públicos (...).

Além disso, a formatação das informações que as crianças recebem. Então, a IA, muitas vezes, formata a forma como a criança acessa as informações, o que gera uma percepção de mundo, muitas vezes, enviesada ou não gera uma diversidade de informações tão necessária para o desenvolvimento infantil. Quando a gente fala de criança e adolescente, a gente precisa garantir uma diversidade de informações para que elas próprias possam ter uma visão de mundo mais completa, mais dialógica inclusive.

Além disso, oportunidades que podem ou não acessar. Decisões automatizadas por meio de IA podem diminuir a diversidade de informações – e, por sua vez, as oportunidades que crianças encontram no seu cotidiano – e podem impactar não só o acesso à educação, mas acesso ao trabalho, enfim, até opções de cuidado, de autocuidado.

E, por fim, os impactos na privacidade desses indivíduos, como já foi muito bem falado por outras pessoas antes de mim – não vou investir tempo nisso -, e impactos no seu desenvolvimento biopsíquico e emocional.

.....
Por isso é importante que a gente possa apoiar o desenvolvimento, que as tecnologias de IA possam apoiar o desenvolvimento e o bem-estar das crianças, garantir a inclusão para as crianças e de todas as crianças, priorizar a justiça e não a discriminação para as crianças, garantir espaços livres de exploração comercial e de publicidade infantil.

.....
Então, nesse novo projeto de lei ou substitutivo que venha a ser elaborado, o que nós precisamos é de uma educação e literacia de direitos da criança para os desenvolvedores e para empresas e governos desse tipo de aplicação de IA. E, por isso, consentimento não é suficiente. A base do consentimento, que é muito utilizada em LGPD, não é suficiente. Nós precisamos de uma tecnologia por *design*, que garanta os direitos de crianças e adolescentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Crianças, adolescentes e grupos vulneráveis

.....
Sem dúvida, olhar para a criança é prioritário, é necessário, mas a boa legística, no que tange às crianças, as boas experiências nos trazem que não é reformando o ECA a cada novo tema que aparece que a gente vai conseguir chegar à proteção, mas justamente incluindo a criança e seus direitos de forma transversal nas novas legislações, e não somente em um artigo. O que a gente pede aqui é que não tenha um capítulo ou um artigo da criança, mas que, em todos os artigos, a gente possa olhar para a criança e entender como essa regulação impacta diretamente a vida e a fruição de direitos e o desenvolvimento de crianças e adolescentes. E aí, sim, pensar numa regulação adequada.

**Jamila
Venturini**

Se bem que um dos projetos em discussão hoje introduza um conceito de gestão de risco, nós consideramos que é necessário explicitar que o uso da IA no setor público, além dos princípios de legalidade, necessidade e proporcionalidade, deve ser obrigatoriamente precedido de estudos de impacto aos direitos humanos que incorporem uma perspectiva holística e integrada desses direitos, ou seja, ele toma em consideração também os direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais e que possam colocar particular atenção aos potenciais impactos a grupos de pessoas em condição de vulnerabilidade, inclusive crianças e adolescentes, pessoas com deficiência, idosos, entre outros.

(...) a plataformização de serviços públicos é um problema – vimos isso durante a pandemia, no auxílio emergencial – e mesmo alguns outros instrumentos, como a LGPD e a ideia de consentimento informado individualizado, merecem ser dialogados com esse novo instrumento, considerando que, em contexto de vulnerabilidade (...), não podemos pensar no consentimento informado e totalmente livre para alguém que está passando fome e, eventualmente, precisa da sua biometria facial para receber uma cesta básica



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 16: Mineração de dados.

Mineração de dados

Allan Rocha
de Souza

É essencial para o desenvolvimento de tecnologias digitais, é parte intrínseca e inexorável do ecossistema de inovação estabelecermos uma limitação em favor da mineração, possibilitando a mineração de textos e dados, que vai dar, vai trazer mais segurança jurídica para todos os negócios intensivos em dados e vai também posicionar o Brasil, permitir que o Brasil entre nesse pequeno grupo de países que já têm essa possibilidade, e, com essa possibilidade de fazer a mineração de textos e dados, eles se colocam na frente do processo de inovação em relação aos demais países.

Então, nós temos que afastar a ideia da obra em si, que é, por exemplo, aquela música ou aquele filme ou aquele livro ou aquele texto científico, dos dados sobre ela.

Bom, dito isso, nós **vemos que diversos países – (...) Japão, Singapura, União Europeia, (...) Canadá, Austrália, Estados Unidos (...) – permitem expressamente a mineração de dados e textos.** (...) não há, claramente, nenhum empecilho, nenhum problema com relação aos tratados internacionais. Caso contrário, não teríamos todos esses países tendo já incorporado.

(...) agora, a União Europeia obriga os seus países, as suas nações a implementarem nas suas leis nacionais uma limitação expressa para mineração de dados e textos sem qualquer tipo de remuneração. Existem várias justificativas, e, dentre elas: promoção de um ambiente de inovação tecnológica, promoção da pesquisa, dar a segurança jurídica, (...).

Eu ainda recomendaria que esse tema, esse especificamente, essa limitação, virasse quase que um *spin-off* e tivesse uma regulação própria e até mais rápida e urgente. Eu acredito que ele sobrepõe, que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados

seja de interesse muito amplo da sociedade e está mais maduro que vários outros aspectos da regulação da IA e poderia, então, já ser regulado, isso já ajudaria bastante, tiraria uma enorme quantidade de pesquisadores e de startups da sombra da ilegalidade

Bruno Jorge Soares

Muitas soluções de IA começam pela coleta de dados, que nem sempre tem seu propósito específico naquele momento. Quando a gente fala de mineração de dados, quem assume num caso clássico que o consumo de cerveja, por exemplo, num supermercado – esse é um caso que existe há mais de 30 anos de relação entre variáveis – estaria associado à compra de fraldas? Quem consegue chegar a essas relações? E aí as soluções de IA precisam dos dados pessoais, e das máquinas, e das coisas – a internet das coisas também é um ponto importante aqui.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

APENSO II
EXTRATO DE MANIFESTAÇÕES DO SEMINÁRIO
INTERNACIONAL

Quadro 17: Direitos fundamentais.

Direitos Fundamentais

**Alessandro
Mantelero**

Na **abordagem de benefícios**, é preciso **balancear os pontos positivos e negativos de tecnologias como as IAs**. Assim, **isso quer dizer que a eficácia de um sistema e o seu benefício estão no mesmo nível dos direitos humanos**. A solução seria mais eficaz para nós? Então, isso pode criar uma melhor gestão do tráfego das cidades, embora traga impacto sobre alguns direitos fundamentais, como liberdade de movimentação, liberdade de associação. **Os benefícios, em termos econômicos, são a eficácia, e eles não podem prevalecer sobre outros interesses, pois os interesses estão no mesmo nível**. E esse foi um tópico bastante debatido no Conselho Europeu de IAs.

A segunda abordagem é a abordagem que é mais familiar no contexto de proteção de dados com base nos riscos. Isso quer dizer que alguns interesses, direitos fundamentais oferecem exemplos caros, como no Google: **ficou claro que o interesse econômico meramente não pode prevalecer sobre a proteção de dados pessoais**. Esse é um tipo de hierarquia entre os interesses. Não quer dizer que você não pode fazer negócios, que você não pode ter nenhuma proteção de interesses econômicos, mas é um primeiro passo e deve ser considerado. O foco deve ser nos direitos humanos, e a proposta deve vir a partir do Conselho Europeu e da UE.

.....

Agora, observando o modelo possível para a avaliação de impacto de uma IA nos direitos humanos, eu acho que a primeira coisa que deve ser considerada é que uma avaliação dos impactos de direitos humanos pela IA não é uma avaliação de impactos ou de proteção de dados. São coisas distintas. Os direitos humanos têm um histórico à parte. Isso fica evidente, por exemplo, na legislação europeia, com relação às autoridades de proteção de dados. Há



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

referências ao impacto dos direitos fundamentais dos seres humanos, como mencionado pela Gabriela, pois isso faz parte do art. 25 da GDPR, porém, qual é o problema aqui? Geralmente, é que há uma área em branco que não deixa claro quais os outros impactos nos direitos humanos. Os direitos humanos, os direitos fundamentais não podem ser endereçados de tal forma. É preciso considerar especificidades de cada tipo de direito, e a decisão que se dá num pano de fundo. Assim, mais especificamente com relação ao impacto dos direitos humanos, eles expandem.

O segundo ponto importante é que a abordagem de impacto nos direitos humanos ou essa abordagem tradicional é algo bastante diferente do que gostaríamos de ver numa IA, porque, até onde sabemos, geralmente a abordagem de avaliação dos impactos sobre os direitos humanos é utilizada por grandes empresas que têm algumas iniciativas, como, por exemplo, uma empresa na África, e possui um impacto sobre a sociedade, um impacto sobre o território local e, assim, há uma solicitação para avaliar esse impacto e desenvolver alguma política de modo a lidar com a situação. Essa é uma análise *ex post*, não é uma análise *ex ante* do tipo que poderia ser colocada em prática.

O segundo aspecto é que esse tipo de abordagem possui um foco no contexto, enquanto na área oficial temos um aplicativo que pode ser utilizado de formas muito distintas. Outro elemento que devemos levar em consideração é, no que tange a uma avaliação de impacto, é muito importante considerar os diferentes aspectos, como, por exemplo, a disponibilidade de uma análise, a relevância num contexto de IA.

E, por fim, **o ponto crucial é que uma avaliação de impacto é uma ferramenta auxiliar para aprimorar a performance, para salvaguardar os direitos fundamentais, os direitos humanos. A IA é algo muito diferente, pois, além da regulamentação, gostaríamos de introduzir uma avaliação dos impactos dos direitos humanos e gostaríamos de checar se existe algum nível de risco, se existe alguma relação quanto ao nível de risco e obrigação.** Isso quer dizer que é preciso observar que existem duas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

camadas e não é somente uma indicação da política, é um requisito legal. Então, é preciso, em termos de obrigação e sanções, ter isso em mente. Assim, esse é um tipo de avaliação de impacto distinto. E, por esse motivo, a GDPR, que é uma avaliação geral e tem algo mais voltado para as categorias de IA que poderiam exercer algum impacto, é apenas um exemplo muito interessante, pois acoberta não somente o risco de IA, mas as diferentes formas de IA.

.....

Um debate sobre a regulamentação daí, e isso tem sido muito observado na Europa com relação aos elementos tecnológicos que possuem algo similar. Então, por questões de segurança, podemos considerar a padronização, mas, para os impactos dos direitos humanos, cada caso é um caso, e não há um padrão que possa ser adequado para toda a situação – pode haver módulos, mas os padrões variam.

**Christian
Troncoso**

Acho que a segunda pergunta está relacionada a como pode haver uma grande convergência na abordagem de risco, se isso criará regulações que são formalistas demais por natureza? Eu realmente entendo essa preocupação e acho que há diferentes maneiras de endereçar isso. Eu falei brevemente antes que, em vez de um foco em IA em específico, é melhor, na verdade, olhar como a tecnologia está sendo aplicada, independentemente de a tecnologia estar sendo usada em computação e dados, se estão sendo usados de maneira que terão um impacto consequencial na vida das pessoas, **o foco realmente deveria estar nos direitos humanos, em sistemas automatizados e algo que impactaria a capacidade de alguém desempenhar um determinado tipo de trabalho.** Então, essa abordagem com base em risco, aí sim, faz sentido e talvez não seja tão formalista.

Eike Gräf

Gostaria de acrescentar um ponto que não foi mencionado antes, com relação ao provedor do sistema, que possui informações importantes ao usuário do sistema, dadas essas características, mas também com relação à forma como elas foram criadas para permitir ao usuário que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

utilize o sistema de forma responsável e de acordo com suas obrigações. Assim as informações que devem transmitir as capacidades e como o sistema funciona, se bem ou não, podem não ser confiáveis. Portanto, não deveriam ser utilizadas no contexto.

Esse pacote de obrigações, que fornece mais acuidade e robusteza, deve ser avaliado por conformidade. É uma abordagem diferente que, às vezes, é controlada pelos próprios provedores, que conduzem a avaliação. Este é o ponto importante que temos aqui, a avaliação de conformidade. Fala sobre a conformidade com relação a essa nova legislação IA. Ela deve servir como um dispositivo para ajudar na conformidade com relação às leis de segurança e os direitos fundamentais. A conformidade com a lei IA não significa conformidade com os direitos fundamentais *ex ante*, a partir da observação do sistema. Porque o que é de fato necessário é observar a utilização concreta e num contexto concreto. Então, é importante lembrar que a conformidade aqui é com relação ao uso de determinado sistema.

.....

(...) a questão sobre a avaliação de impacto nos direitos humanos. Esse seria com relação ao empregador do sistema, entretanto, boa parte das regras e da proposta de IA são provedores do sistema. É verdade que os usuários possuem muita visibilidade sobre a utilização da ferramenta e têm a visibilidade dos riscos, de modo que possam ter o controle sobre como enfrentar esses riscos, então essa discussão deve trazer a sociedade civil e os membros que têm o impacto. É por isso exatamente que essa parte do quebra-cabeça foca no provedor. Eles devem...

Entretanto, por exemplo, deve-se levar as instruções para o provedor para dar garantias com relação aos dados e à segurança desses dados. Obviamente, de alguma forma, há um ponto óbvio com relação aos usuários, com relação às obrigações existentes em alguns casos. É preciso avaliar o que será feito e como avaliar o risco aos direitos fundamentais e a carência no atendimento deles, mas obviamente há um regime explícito que foi discutido anteriormente a partir da



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

perspectiva da lei de proteção de dados, porém há muitos casos onde a proteção de dados e o impacto, a avaliação de impacto já é necessária a partir do usuário, e essa avaliação também foi debatida anteriormente, cobrindo não somente a privacidade da proteção de dados, mas também as liberdades tangentes a isso.

.....

E há um último ponto que eu gostaria de mencionar que foi estudado nos outros casos com relação ao escopo da regulamentação IA. As autoridades encarregadas dos direitos fundamentais podem demandar a quaisquer sistemas IA a avaliação do impacto esperado com relação ao uso da ferramenta e, em outro ponto, a informação sobre o que esse sistema faz – para que serve sua otimização; quais as possibilidades com base na forma como ele funciona. Em alguns casos, ele poderia incluir os *logs* do sistema, onde o usuário mantém muita informação que poderia ser interpretada a partir de uma autoridade. Isso passaria a uma perspectiva diferente: uma avaliação deveria ser publicada, mas ainda há um elemento interessante a ser considerado com base no que existe nessa proposta.

**Gabriela
Zanfir-
Fortuna**

Tem também uma obrigação com relação à avaliação do impacto da proteção de dados. Todos aqueles que se engajam em complexas operações têm o direito como indivíduos. E as provisões na DPIA tratam especificamente de uma avaliação dos riscos desse processamento, um risco aos direitos e liberdades individuais.

**Indra
Spiecker
genannt
Döhmann**

Eu acredito, profissionalmente, ou seja, não é uma questão da minha crença católica, que a regulamentação da IA na UE é um passo muito importante rumo à legislação tangente à tecnologia, que tem exercido negativamente influência na sociedade, e ao poder da assimetria, que tem sido observado em todas as sociedades. **Com relação à inovação, se houver assimetria de poder, isso pode ser negativo para a democracia**, e essa é a espinha não só na UE como também no Brasil.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

Jake Okechukwu Effoduh Eu também **gostaria de propor uma qualificação do valor dos direitos humanos listados pela Irina, com relação à privacidade, à responsabilidade.** Às vezes, é preciso explicar o que queremos dizer com isso. Essa lei irá respeitar... A quem nos referimos? Estamos falando sobre o caso Brasil ou também com relação à Declaração de Direitos Humanos, aos direitos civis e políticos, aos direitos civis, sociais e econômicos? **Isso deve ser declarado na legislação, pois isso irá ajudar a reforçar essas leis.**

.....

Outro ponto tem a ver com a projeção balanceada.

Sobre o que a Dra. Maria Canales falou na apresentação, ao observar os direitos humanos, **precisamos reduzir o heroísmo tecnológico com relação ao que pode ser feito e ao que não pode ser feito.**

Enquanto cidadão africano, eu gostaria de dizer que é importante refletir sobre o histórico do Brasil com relação a como essas tecnologias têm conseguido impactar as pessoas de tal forma que possamos **prevenir um colonialismo ou um imperialismo algorítmico**, compreendendo que é importante trazer esse balanceamento como uma premissa.

.....

O meu último ponto seria com relação ao alinhamento de direitos supranacionais que respeitem os padrões de IA e uma abordagem humanocêntrica.

Marc Rotenberg Também **propomos a métrica estabelecida no nosso relatório, de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência.** E também as diretrizes universais nos dão uma revisão que aloca direitos e responsabilidades, identifica aplicações proibidas e as políticas, talvez um dos maiores desafios que os legisladores enfrentam hoje em dia. E aqui, nesse ato europeu, há ótimas recomendações. Importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

O segundo ponto é a linha vermelha do problema, que é um desafio que não é fácil de encarar, mas, para proteger a segurança do ser humano, eu acho vital que haja algum tipo de *surveillance*.

**Maria Paz
Canales**

Então, a primeira coisa que deveríamos considerar sobre como a IA pode impactar a sociedade, a democracia, é que devemos pensar, com os sistemas de IA, quais os propósitos e quem serão os beneficiários dessas tecnologias. Então, todas essas decisões são tomadas por agentes e acarretam implicações econômicas e sociais, e isso é eminentemente político em termos das escolhas que temos que fazer de modo a implementar esses sistemas. **Não é a mesma coisa que pensamos sobre sistemas de IA com fins meramente econômicos, com relação a procedimentos, operações, ao pensarmos que sistemas similares são colocados para administrar a justiça e determinarão quem poderá receber benefícios do Estado.**

Em quaisquer dos casos, devemos ter em mente quais os impactos que a IA pode exercer sobre os direitos fundamentais, assim como os direitos humanos, e devemos vislumbrar também como ele irá impactar a sociedade. E, portanto, **em todos esses casos haverá implicações distintas, diferentes escolhas políticas com relação ao sistema e à implementação dele e na relação em sua implementação.** Em todos esses casos, o que vemos é que é inalienável a obrigação que o Estado tem para com a regulamentação desses sistemas.

.....

O que se espera de uma regulamentação jurídica que tente regular a IA com relação às implicações dessas tecnologias que irão impactar o exercício dos direitos fundamentais? O que devemos observar na implementação dessas leis, dessas regulamentações? **Devemos buscar por coisas que tenham princípios e referências a princípios e éticas.** Há diferentes órgãos internacionais que têm se empenhado para compreender, e é preciso tentar identificar os elementos comuns que poderiam suscitar diferentes questões com relação a essas tecnologias.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

.....

Assim, voltando à questão: o que deve ser esperado de uma lei que tente regulamentar a IA? Se já tiverem essa estrutura de um modo mais geral, que acaba carecendo no contexto das orientações práticas, atendimento aos direitos humanos, em relação à IA, precisamos observar aqui... Permitir **uma proposta que, enquanto um processo, abranja todos os elementos que concretizam essa proteção aos direitos fundamentais.**

Os princípios gerais representam a ideia de que a IA molda uma espécie de otimismo tecnológico, o risco de que possamos acabar incorrendo em problemas futuros, e, para tanto, eu gostaria de voltar um passo. E a questão da proteção dos direitos fundamentais com relação à IA não será algo somente relevante no contexto de uma forma específica, mas, ainda, qual é o contexto em que essa lei será inserida, de modo a assegurar que a regulamentação da IA possa se assentar na legislação corrente.

.....

Não podemos garantir que a mera implementação de uma regulamentação de IA será garantida pelo elemento de algo estabelecido na legislação. Precisamos nos preocupar com qual será a equidade e o impacto na democracia da IA, ao observar esse panorama geral a partir de diferentes políticas que deveriam convergir na regulamentação proposta. Isso demanda que a legislação contemple políticas como proteção de dados, que é algo que nos últimos anos podemos ver como tem avançado, a abertura, o acesso da legislação quanto à IA com relação à possibilidade de e a como isso irá afetar o acesso aos dados e como será o funcionamento desse tipo de sistema, mas ainda é preciso compreender como passar isso para a população de um modo geral, para que ela esteja compreendendo a intervenção, assim como a Profa. Mireille Hildebrandt falou.

.....

Ao longo das conversas desse dia, acredito que tenha sido muito ressaltado que deve ser avaliado o impacto nos direitos humanos. É



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

preciso considerar o exercício no momento específico, mas é algo que está em curso. Deve haver uma melhoria contínua em termos dos dados que fluem durante a implementação e é preciso compreender o ciclo de vida dessa tecnologia de forma específica.

.....

Há tecnologias específicas que podem ser incompatíveis com o exercício dos direitos fundamentais. É preciso identificar quais são essas tecnologias e como a legislação irá avaliá-las de modo a oferecer as condições necessárias para avaliá-las.

**Mireille
Hildebrandt**

E essas coisas também podem redistribuir o poder, o controle, coisas que são inerentes a esses sistemas... Quem os controla, quem tem acesso a eles tem acesso ao interesse da forma como eles funcionam, de forma que tem alguns *checks and balances*, coisas a considerar. E nós vemos isso, claro, com o surgimento de grandes empresas tecnológicas e o seu poder econômico, devido às tecnologias que elas controlam.

Algumas dessas tecnologias, principalmente aquelas que são capazes de aprender, conseguem se antecipar a nós e ao que vamos fazer. Elas se antecipam a nós, mas não corretamente, por vezes. É muito difícil descobrir, porque esses sistemas inserem o que nós iríamos fazer, e isso quer dizer que há ações que têm efeito sobre nós. Portanto, precisamos ver os riscos, as liberdades das pessoas naturais e também a visibilidade que é criada principalmente com relação aos nossos comportamentos futuros. Essa visibilidade é invisível a nós, de modo geral.

Então, um número de maneiras de checar e quebrar isso seria um equilíbrio entre poderes que levaram alguns séculos para serem instalados, e agora eles estão mudando. É importante oferecer proteção legal e é muito importante também saber que essa proteção legal não é sobre indivíduos, mas também proteção desses poderes, equilíbrios e balanços que existem na sociedade – por exemplo, a segurança de um tribunal –, coisas que são imprescindíveis para o



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

funcionamento da democracia, no modo que essas coisas no mercado são criadas. E temos que ter isso em mente.

Para nós estarmos seguros e desfrutarmos dessas coisas com segurança e liberdade, temos que ter esses sistemas no mercado. **E aqueles que os empregam deveriam fazer uma avaliação do impacto fundamental nos direitos.** E, como consequência dessa antecipação, deveriam colocar os balanços e os equilíbrios dentro dessa arquitetura que está sendo criada.

.....

Primeiro, nós **temos que ter um sistema de gestão de risco para garantir que não haja nenhum direito fundamental infringido**, de modo a que outros usem seu sistema; que seja usado conforme ele tenha sido pretendido de ser usado.

.....

Não devemos ter alguma disciplina que faz com que seja possível eles agirem de maneira legal, mas, sim, implementação de checagens e ponto para ver o que eles podem exercitar para que continuemos exercendo nossos direitos fundamentais (...).

Stuart Russel Eu também gostaria de **ênfatisar a questão dos direitos fundamentais e a sua conexão com a gestão baseada em riscos.** Geralmente pensamos sobre sistemas de alto risco, como sistemas de raio-X e carros sem motorista, que podem causar ferimentos ou até morte. **Porém, a liberdade do pensamento e a proteção da integridade implicam que os sistemas de informação, tais como mídias sociais ou jogos de computação possam manipular ou utilizar-se de uma linguagem, como a Comissão Europeia chama, que possa alterar o comportamento humano.** Esses são sistemas de alto risco e devem ser regulados como tais.

Outro ponto que eu fico feliz de ver, com relação às leis de transparência, é em particular com relação ao fato de que há comunicação direta com sistemas de IA. Esse não é um ponto mínimo; é, de fato, uma relação direta com seres humanos. E,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

portanto, as consequências mais importantes da nova lei irão recair sobre o tocante a isso.

Ao escrever uma queixa para uma empresa, após duas ou três trocas de e-mail, fica muito claro que a Adriana é apenas uma máquina e não compreendeu nada do que eu escrevi. No futuro, pode-se levar meses para descobrir que um amigo que você fez, em algum ambiente de realidade virtual, com quem você se confidenciou e em quem aprendeu a confiar, é, de fato, um *bot* de vendas, que, por sinal, convenceu você a comprar um relógio Gucci supercaro, porque ele é muito legal. Isso não é especulação; há empresas que já estão começando com esse modelo de negócio, exatamente com esse formato de trapaça.

Os direitos humanos são baseados no conceito do que é um ser humano, mas e se não conseguirmos mais diferenciar o que é um humano do que não o é? Isso se tornará cada vez mais essencial na preservação da credibilidade. Nós nos conhecemos uns aos outros, e há uma questão de consideração com relação às máquinas, que não têm consideração alguma. Por fim, o direito mais fundamental é o direito à vida. E eu acho que seria de valia ressaltar a questão de que o algoritmo nunca deve ficar atento para matar seres humanos.

**Wolfgang
Hoffmann-
Riem**

Então, o Tribunal Constitucional alemão está indo para essa direção, e isso mostra que a proteção da liberdade também é muito importante na proteção dos individuais. Isso, então, é algo que é muito necessário para uma instituição democrática.

Desde o começo da internet e das interações digitais, a coisa mais importante é a proteção de dados. Todas as áreas da vida estão sendo influenciadas pela digitalização. E nós vimos, então, que nós não podemos pensar apenas em dados individuais, mas também na proteção da função de todas as áreas da sociedade e dos indivíduos. Não é sobre só inovação técnica, mas muitas áreas, como a educação e outras, são influenciadas fortemente, e é necessário em todas as áreas ter essa influência da democracia, todos os direitos fundamentais.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Direitos Fundamentais

Esses direitos de liberdade estão nas constituições, estão lá não só para trazer liberdade, mas também limites, com o objetivo de criar uma igualdade no país.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 18: Proteção de dados.

Proteção de Dados

Christian Trancoso

O último ponto seria que **a Comissão deve examinar políticas brasileiras para promover acesso a dados de Governo**. Dados gerados pelo Governo podem gerar novos trabalhos, novos empregos e podem criar crescimento econômico.

E, claro, muitos dados não sensíveis podem ser criados em meio a isso.

Políticas de dados públicos podem trabalhar em parceria com o setor público.

Então, incentivamos **que a Comissão possa facilitar a adoção de uma estratégia de dados públicos**.

.....
A última pergunta seria **se há trade-offs entre inovação de IA e proteção de dados. Com certeza, sim**. A proteção de dados, para ser claro, é extremamente importante em termos de direitos humanos. As pessoas têm o direito de saber como os seus dados estão sendo usados, e nós não sugerimos que seria o contrário e, sim, temos que ser claros que a limitação do uso de dados irá afetar o desenvolvimento de IA. Isso, talvez, não seja antecipado e, talvez, haja desvantagens que temos que pensar além.

Então, falando um pouco mais da minha apresentação, a tendência de IA e o acesso a dados pode ser uma das maneiras principais que podemos ter para regulamentar o uso de dados de maneira mais representativa. Claro que assim, através disso, podemos pedir para empresas divulgarem os seus dados. Poderíamos exigir que uma empresa possa ter acesso a avaliação de dados e, se isso for feito para diferentes tipos demográficos, em algumas circunstâncias, as empresas estariam relutantes em divulgar seus dados, obviamente. Em alguns países, isso estaria, na verdade, proibido – essa coleção de dados –, em alguns contextos.

Então, sim, há uma interseção da proteção de dados e IA que levanta várias discussões, mas devemos reconhecer que inovação é importante, mas a proteção de dados também. Nós temos que estar conscientes dessa interseção e decidir, como uma sociedade, onde



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

queremos delinear esses limiares, mas é importante, principalmente, que tenhamos leis transparentes e claras sobre como implementar essas regulamentações e que as empresas tenham orientações claras sobre o que é permitido e onde estão as limitações.

**Christina
Montgomery**

E, mais uma vez, no tocante a essa dinâmica e a toda a disrupção provocada por isso... Ela sempre vai trabalhar com imensas quantidades de dados, porém existem, creio eu, duas coisas a serem consideradas. Como disse antes, temos um conselho de ética de IA e um programa sobre a privacidade. E há algo sobre o qual já estamos debruçados, sobre as perguntas com relação a quais dados são necessários para treinar o modelo e a como lidar com as proteções de dados e a privacidade desses dados de acordo com as leis vigentes. Estamos tentando agregar isso aos programas de modo a podermos responder essas perguntas.

Concomitantemente estamos utilizando IA no nosso programa de... Uma IA pode ser muito benéfica para ajudá-los a aplicar governança e na avaliação de risco nesse tipo de estrutura, apontando os dados como metadados, de modo que vocês saberão que são dados classificados, se isso é de interesse público, é de interesse pessoal ou não. A IA pode ser utilizada para aprimorar e proteger esses dados e a natureza desses dados ao mesmo tempo, de modo a sermos capazes de continuar a treinar modelos e o aumento da privacidade a partir das tecnologias virá a seguir. No caso de uma IA, coisas do tipo irão ocorrer. Assim, esses tipos de tecnologias e técnicas de preservação da privacidade ou todos os pontos que estamos observando irão nos ajudar, em última instância, ao longo do tempo, a lidar com essas tensões reais que demandam mais dados, a partir de uma perspectiva de IA e na necessidade de preservar a privacidade dos usuários.

**Gabriela
Zanfir-
Fortuna**

Assim, gostaria de começar pelo primeiro ponto, falando sobre as fundações da Lei de Proteção de Dados. Ela remete a 1963, a partir de um relatório que falava sobre uma crescente preocupação de que os sistemas automatizados de dados pessoais apresentem um sério potencial para consequências danosas, pois eles podem influenciar. E



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

aí temos uma forma de observar essas orientações para a privacidade, pode vir desde os anos 80, nas leis seguintes, concluindo o GDPR, na qual podemos também encontrar a LGPD.

Lá atrás, quando essa comissão foi organizada, e começou-se a pensar sobre como as proteções poderiam ser alocadas para os indivíduos diante dos bancos de dados automatizados, computadores que estavam sendo recentemente desenvolvidos, a preocupação era que eles representariam um potencial sério para consequências danosas, incluindo infrações das liberdades básicas. Esses sistemas automatizados em larga escala poderiam levar especialistas a conceber leis de proteção necessárias, as quais agora são elementos basilares nas leis de proteção de dados.

.....

Mas como é a lei de proteção de dados relevante na era da tomada de decisões automatizada? Temos aqui umas previsões específicas que tornam essa lei algo voltado para questões como IA. Vamos observar, então, o que ocorreu com a GDPR imediatamente após sua publicação. A lei de proteção de dados, especificamente falando da GDPR, cobre qualquer informação relacionada a um indivíduo identificado ou identificável – quaisquer informações, cobre diversos tipos de informações. Então, temos também uma ampla definição de processamento, o que quer dizer que quaisquer operações ou conjunto de operações desempenhadas sobre dados pessoais, como coleta, estruturação, combinação, disponibilização, são cobertos por essas regras. Assim, esse amplo escopo de material na lei de proteção de dados deixa claro que os modelos treinados a partir de *machine learning* e as suas decisões automatizadas que se basearem em dados pessoais precisam estar sob o escopo da GDPR e, portanto, devem tratar em sua aplicação, em suas regras, esse corpo de lei.

Essas regras são muitas, e algumas das mais detalhadas para esses cenários em particular, com relação à justiça, ao princípio da transparência, da responsabilidade, o qual é disposto nessas leis.

Tem também uma obrigação com relação à avaliação do impacto da proteção de dados. Todos aqueles que se engajam em complexas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

operações têm o direito como indivíduos. E as provisões na DPIA tratam especificamente de uma avaliação dos riscos desse processamento, um risco aos direitos e liberdades individuais.

E temos também um artigo dedicado, na GDPR, à tomada de decisão automatizada: proporciona um direito às pessoas de não estarem sujeitas a tomadas de decisões unicamente automatizadas que produzam efeitos legais ou significativos sobre esses indivíduos. E esse artigo, o art. 22, foi interpretado como uma proibição da tomada de decisões a partir da lei de proteção de dados europeia.

O que mais o art. 22 aborda? Ele demanda que, se a tomada de decisão for unicamente feita a partir de processos automatizados e possua impactos na vida do indivíduo, ou implicações com o impacto similar sobre as pessoas, então uma lei especificamente baseada nisso só pode trabalhar se ela salvaguardar os direitos dos dados de sujeito ou se houver uma obrigação legal que permita essa tomada de decisão automatizada. Quando isso acontece – e a exceção se baseia nessas três questões legais –, entretanto, outras medidas adequadas devem ser empregadas para salvaguardar os direitos dos dados do sujeito e as liberdades e interesses legítimos – o direito do indivíduo de obter intervenção humana sobre a parte do controlador; o direito do indivíduo de expressar seus pontos de vista; e o direito de contestar essa decisão, de desafiar-la.

Agora, e quanto à LGPD? Ela possui regras similares. Entretanto, elas são tratadas de forma diferente ainda que sejam similares. E nós conseguimos encontrar as suas discrepâncias aí. Ela tem uma definição ampla sobre dados pessoais, processamento, o que quer dizer que ela abarca processamentos complexos, como a tomada de decisão automatizada. Há também princípios de transparência, o princípio da responsabilidade e da *accountability*. Ela não possui um princípio... E também possui um princípio de justiça e de não discriminação, que proporciona que deveria ser impossível confiar em dados pessoais para a possibilidade de um processamento de dados pessoais para finalidades discriminatórias, ilegais ou abusivas. Existe uma regra que abarca todos os demais princípios mencionados



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

no art. 6º. Existe uma provisão para avaliação do impacto do processamento de dados que é mais simples do que a GDPR, pois ela deveria se dar mediante os direitos fundamentais e de liberdade das pessoas.

Há ainda uma provisão específica para tomada de decisão automatizada no art. 20. Porém, ele não abarca uma proibição para decisões unicamente automatizadas. Em vez disso, ele proporciona a que indivíduos possuem direito de solicitar uma revisão de decisões unicamente automatizadas que impactam seus interesses. Eles também têm o direito de solicitar a informação a partir de critérios e procedimentos utilizados para a tomada de decisão, porém, com o devido interesse do negócio, os interesses da indústria. Têm o direito de obter a informação com base na tomada de decisão automatizada, e, se essa informação for recusada – só aí -, a Autoridade Geral de Proteção de Dados poderá conduzir uma auditoria para verificar aspectos discriminatórios no processamento automatizado. Então, como podem ver, é algo bastante resumido com relação ao que a gente vê na GDPR, porém contempla essa questão da tomada de decisão.

Todas essas regras são significativas na proteção de pessoas na era de algoritmos alimentados por dados pessoais? Aparentemente, sim. Obviamente, haverá lacunas com relação à proteção.

Mais recentemente temos adotado uma pesquisa significativa, com mais de 70 casos com base nas Autoridades de Proteção de Dados e casos extraídos a partir da GDPR. As leis de proteção de dados têm um longo histórico desde então. Então, temos quatro casos em que as pessoas chegaram aos tribunais, diante de Autoridades de Proteção de Dados, e descobrimos que casos muito específicos, que envolvem a tomada de decisão algorítmica e reconhecimento facial estão acobertados por provisões que estão dentro da GDPR, como, por exemplo, um sistema que foi baseado em tecnologia de reconhecimento facial e foi empregado em escolas para monitorar o acesso às localidades da escola, para controlar a frequência dos estudantes, na França, por exemplo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

Ainda as universidades têm utilizado uma forma de pontuação automatizada para os estudantes; a triagem automatizada para vagas de emprego; a pontuação de créditos automatizada; as decisões de moderação de conteúdo em redes sociais; todas elas estão acobertadas pela GDPR, conforme aplicadas pelos tribunais e pelas Autoridades de Proteção de Dados na Europa, geralmente para proteger os direitos dos indivíduos.

Vou dar um exemplo bastante específico sobre um dos casos mais recentes envolvendo o reconhecimento de emoções por um sistema de IA. Ele foi empregado a partir de um provedor de serviços e utilizado para analisar as gravações de voz. O sistema de IA prometeu que detectaria emoções e que mediria as emoções do cliente de forma a priorizar as chamadas de retorno; que fossem marcadas como pessoas aborrecidas ou clientes impacientes. Esses eram os clientes, de fato, considerados os mais aborrecidos e impacientes. 09:20 R

A autoridade de proteção de dados da Hungria descobriu diversas brechas à GDPR: aos princípios de justiça, transparência e limitação de finalidade; às obrigações de notificação ao cliente; ao direito de objeção; e às obrigações e responsabilidades do controlador. Em fevereiro deste ano, a multa foi de 650 mil euros, porém aquele que criou o sistema de reconhecimento de emoções não sofreu quaisquer consequências. Essa pode ser uma das limitações do regime atual sob a Lei de Proteção de Dados.

Pam Dixon

Primeiro, temos aqui uma tabela global das jurisdições em que as leis compreensíveis de privacidade de dados existem. As diferentes cores representam as diferentes regiões. Assim, podemos ver, através do tempo, como as diferentes regiões adotaram a legislação. Esse é um mapa básico. Como podem ver, o mundo em desenvolvimento está se movimentado rapidamente para adotar regulamentações similares ao GDPR. **Essas regulamentações oferecem uma base para alguns aspectos da IA, porém não para todos.** Não é um sistema de regulamentação completo e total.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

Pat Aufderheide Em termos de privacidade de dados, acho que é uma questão de velho oeste praticamente. Em diversos sentidos, eu concordo com o Christian que existem aqui desvantagens, mas acho que uma das coisas que eu acho muito estimulante pensar a respeito é que estamos a dois passos das questões de hoje, **a interoperabilidade de adversários**, porque, se você tivesse a capacidade de movimentar seus dados pessoais, isso encorajaria, **seria um movimento de transparência que permitiria aos indivíduos que tivessem maior controle sobre seus dados e ainda estimulasse a economia a fornecer uma área de competição real**. Essa é uma questão que eu havia comentado com vocês.

Teki Akuetteh Vamos falar sobre os dados que serão utilizados para módulos de treinamento, não necessariamente dados pessoais. Com lidarmos com isso? Eu sei que o Alessandro mencionou questões sobre os aspectos. Para que a IA tenha êxito, precisamos descobrir qual tipo de estrutura estamos concebendo para disponibilizar esses dados, pois, sem os dados, não haverá IA. Assim, esses dados, não necessariamente são dados pessoais; podem ser dados que possuam direitos de propriedade intelectual cerceados. Em relação às estruturas que estamos elaborando, estamos agora compartilhando dados pessoais sob tais circunstâncias, assim, quais regulamentações e estruturas podem oferecer uma orientação específica sob a qual possamos elaborar e trazer luz ao tema?

Minha conclusão é de que **devemos ficar atentos ao desenvolvimento do uso de dados pessoais, porém, fora desse escopo, há muitos outros tipos de dados que têm sido coletados por sistemas IA que não são dados pessoais**, e em quaisquer estruturas que estejamos construindo devemos observar isso. No fim, o que vamos acabar vendo nesse espaço? Veremos mais multiplicidade de regulamentação. Digamos, por exemplo, que o módulo IA seja desenvolvido numa indústria em particular, e é possível observar outros dados que estejam... Claramente o Banco Central, o regulador dos sistemas financeiros poderia se juntar à mesa com relação ao uso de dados que não sejam necessariamente



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

pessoais. Vamos ver como as leis de proteção de dados e regras irão ser aplicadas.

.....

Eu acho que, para conseguir lidar com isso de forma efetiva, nós precisamos observar cada contexto e nos perguntar mais uma vez: o que estamos tentando fazer, com o que estamos tentando lidar, de modo a minimizar? Desde que isso continue sendo relevante em proteção de dados, acredito que tenha um papel até na IA.

Talvez a pergunta que deveríamos estar fazendo a nós mesmos é se isso se aplicaria a todos os contextos de IA. Lógico que a resposta é “não”, porém, nas áreas de processamento de dados pessoais por IA, acredito que é alguma coisa em que tenhamos que ter uma avaliação crítica, sobretudo, a leis de proteção de dados, que permitem algum nível de “anonimização”, que disponibilizam algum nível de dados ou que eu acredito que seriam utilizados pela IA. Porém, **em todos esses, para mim, é algo em que esse risco é significativo. Se comparado ao benefício, eu acredito que é preciso proteger os seres humanos e certificar-se de que as máquinas façam o mesmo.**

.....

Eu concordo com Gabriela. Acho que a amenização de dados lida com outro princípio-chave. Não é algo inconsistente para com a necessidade da regulamentação da IA, mas, de fato, eu acho que anda de mãos dadas com isso nesse espaço regulatório. Uma razão pela qual eu falo isso é porque a existência de IAs e o uso dessas IAs fazem com que esses direitos de privacidades sejam mais urgentes. Essa transformação na natureza dos dados, que se dá de forma muito acelerada, faz com que certos pontos que não eram considerados tão sensíveis se tornem agora deveras sensíveis, pois a tecnologia IA pode ser utilizada, por exemplo, para acumular imagens faciais, para criar vídeos de impostores de uma pessoa, e isso tem associações, isso tem vastas implicações sociais. Há questões políticas aí também. Então, é preciso de fato desenvolver regras nessas áreas, lado a lado, de mãos dadas, garantindo que não abandonemos esses direitos base,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Proteção de Dados

essas necessidades dos indivíduos diante do potencial dos grandes avanços tecnológicos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 19: Estrutura legal.

Estrutura legal

Alessandro Mantelero

Uma segunda restrição que recebemos, por exemplo, com relação à proposta recente dos Estados Unidos é que a limitação devido à limitação interna no escopo da regra é que, por exemplo, além de dados e proteção, fala sobre grandes portadores de dados, e isso limita a aplicação da provisão de IA aos grandes agentes.

Outras questões temos em outros países, cujos maiores *players*... **A dimensão do *player* ou alto risco ou baixo risco também são critérios a serem adotados, porém, não podemos subestimar o fato de que pequenos *players* possam investir em aplicativos e não podemos subestimar o fato de que boa parte dos impactos menores podem agregar-se e, juntos, criar um grande impacto.** Assim, essa abordagem quantitativa deve ser algo a se considerar.

.....

Primeiro: é muito importante definir a natureza e a base correta do benefício do risco – o benefício e o escopo em um risco ou todo o risco. Segundo ponto: identificar os parâmetros relevantes para a avaliação. Devem ser os mesmos? Terceiro ponto: levar em consideração os papéis dos fabricantes de IAs, não os usuários finais, os cidadãos que estão nas ruas, mas uma grande empresa que fornece o sistema de inteligência especial para um município. Tanto a empresa quanto o município estão engajando na forma como a IA é utilizada. Portanto, é importante definir as obrigações em termos de proteção de dados. Quarto ponto: transparência, participação e responsabilidade. (Falha no áudio.) ... de modo que possamos melhor compreender os impactos e o risco perante a sociedade. E é óbvio que deve haver uma responsabilização com relação a isso. E, por último, acho que não precisamos colocar um modelo de avaliação na lei. Basta observar as diretrizes, as melhores práticas, a *soft law* necessária, que podem oferecer uma variedade de soluções e metodologias que podem contextualizar e customizar para cada situação específica. E essa é a experiência...



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

Anupam Chander O projeto de lei, de fato, encoraja as agências governamentais a abraçarem a IA e seus sistemas? **Não estou confiante de que nossos sistemas de IA estejam prontos.** Então, eu encorajaria uma forma de se mensurar a forma como esses sistemas serão abarcados.

Bojana Bellamy Gostaria de compartilhar ainda alguns comentários sobre aquilo que acredito que também seja uma boa abordagem sobre a forma como concebemos a IA. **É importante que não regulemos a tecnologia e, sim, o seu impacto,** certo? Assim, sugeriria um regime que seja à prova do futuro e que possa se desenvolver junto com essa tecnologia e com suas melhores práticas e suas mudanças. Isso é incrivelmente importante, e, em última instância, devemos pensar sobre o que é que estamos tentando atingir aqui. O que estamos tentando assegurar enquanto direitos e benefícios entregues através da IA? **Algo que advenha de regras humanocêntricas.**

Antes de começarmos a regulamentação, devemos nos perguntar como isso ajuda os indivíduos, a sociedade ou será que isso apenas cria ônus? É importante que não sobrecarreguemos essa nova incumbência, que essas empresas e negócios sejam incumbidos de tantas responsabilidades que tenham que pensar duas vezes na utilização de uma IA. As nuvens de dados se tornaram ingredientes necessários no êxito de qualquer empresa, e isso é importante compreender.

Carly Kind Bojana falou sobre a forma como devemos abordar a IA, ao concebê-la como algo que não sobrecarregue as empresas na elaboração de IA. Eu acredito que o meu desafio aqui seria uma forma de pensar um tanto diferente com relação à *sandbox*. O que queremos que a represente na sociedade? Quais são os prós que ela pode trazer? E, a partir dessa perspectiva, **creio que seja melhor, ao invés de sentir que é algo inevitável, em relação a que possamos somente reagir, acho que devemos nos lembrar de que temos agência no que tange a novas tecnologias, e podemos decidir sobre a forma como ela impacta a nossa sociedade.** E eu acho que isso leva a uma questão para vocês, como legisladores, que é: para que serve essa



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

regulamentação? Por que utilizar a regulamentação afinal? **Não é somente a forma de responder e confinar uma força imparável; tem a ver com uma perspectiva visionária de modo a criar uma infraestrutura sobre a qual a sociedade possa delinear a inovação de forma benéfica. Não acredito que seja o caso de que o ônus da prova compete a vocês para estabelecer a regulamentação necessária, e sim que o ônus da prova deve recair sobre aqueles que queiram empregar a IA, pois existem boas práticas, existem abordagens responsáveis.** E eu acho que essa é uma atenção que traz muito a ser debatido na seara da IA.

.....

O fato de que a IA não fala somente com os indivíduos, mas também com relação aos desenvolvedores e usuários de sistemas de IA. **A legislação sobre IA não aborda a IA como um sistema, mas sim como um produto ou serviço e isso pode trazer dificuldades.** Essa estrutura básica possui algumas limitações e não dá conta da avaliação de risco necessária. O ponto final seria que existe uma falta de conexão entre a lei e os Direitos Humanos Fundamentais, o que nos leva ao ponto em questão.

**Christian
Troncoso**

Para desenvolver um quadro regulatório para IA, a verdade é que não estamos começando do zero. Para isso, **incentivamos esta Comissão para garantir que as suas abordagens sigam leis já existentes e leis neutras aplicadas no uso de IA.** Antes de propor leis específicas, a Comissão deve lidar com a proteção de direitos civis. Por exemplo, a Comissão deve estar orientada, claro, pelas leis de proteção de dados, tudo o que oferece proteção neutra para diferentes preocupações ligadas à IA.

Incentivamos esta Comissão a trabalhar e garantir que as leis neutras dessas regulações garantam os mesmos níveis de proteção em diferentes tipos de sistemas. **Essa análise irá ajudar a Comissão a identificar onde há lacunas nesse quadro atual que precisam ser preenchidas por legislações específicas de IA.** Quando as lacunas são identificadas, a nossa segunda recomendação é assegurar que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

regulações IA são baseadas em riscos, e riscos são flexíveis suficientes em diferentes cenários que podem surgir, porque **muitos sistemas de IA podem ter riscos ou nenhum risco, mas um limiar necessário é identificar que tipos de sistemas de IA devem ser sujeitos a que tipo de legislação.**

Christina Montgomery Estamos considerando a **comparabilidade de regulações internacionais e oportunidades para a cooperação internacional em diferentes áreas.** Assim como países e regiões se dedicam à harmonização regulatória e ao uso consciente da IA, podemos, claro, mover para **uma abordagem regulatória mais harmonizada e holística.**

.....

E acreditamos que podemos realmente criar mais regulações. Então, **realmente defendemos e apoiamos o que está sendo falado hoje sobre abordagens de regulação que não estão atacando em si a tecnologia, porém, sim, o uso da tecnologia, a natureza das organizações responsáveis pelo uso dessas tecnologias. Isso realmente é muito crítico.** É muito crítico acertar isso, porque primeiro, como o Christian já falou, em muitos usos da IA em baixo risco, que impõem obrigações em todo o uso da IA em inovações, esse ciclo é complicado e dinâmico. É importante ajustar os riscos efetivamente. E, claro, como endereçar isso da melhor maneira.

Courtney Lang Por exemplo, o Brasil está pensando como estruturar essas legislações. Então, **primeiramente, incentivamos legisladores a determinar se há algumas lacunas a serem preenchidas.** Como outros países falaram, eu acho que é importante avaliar os impactos dessas aplicações e **avaliar se existem regras, que nós deveríamos lidar com algumas preocupações, leis de proteção de dados que já existem,** como a automação de processos, como regras de riscos e responsabilidade. Então, olhar se estamos lidando com essas regulamentações, essas regras. E, claro, **aconselhamos que o Brasil tenha cuidado com essas leis e saiba como pode obedecer a essas**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

leis, leis que se aplicam à IA, como elas podem trabalhar em complacência com leis já existentes e, claro, onde aplicá-las.

E também, claro, o **uso de padrões para estabelecer consensos em diferentes conceitos**, que realmente ajudam a promover um *lexicon* não só dentro do governo, mas também podem **facilitar alinhamentos de abordagens, o que será muito importante porque**, como já foi mencionado, **é um ecossistema global que não está só acontecendo em um país ou outro**. Então, para estender essas abordagens e abranger um conceito um conceito mais global, isso será bastante importante.

Então, o nosso trabalho, por exemplo, está acontecendo em... E, claro, foram estabelecidos alguns padrões de governança e alguns outros padrões em qualidade de dados, de explicações e transparência, taxonomia, de tributações. Claro que há práticas que serão aplicáveis conforme evoluímos nessas legislações, o que irá aumentar a conectividade ao longo das divisas, das fronteiras.

.....
(...). Como falei antes, **apoiamos a abordagem da UE de lidar com essas regulamentações de IA**. Temos que ter algumas preocupações padrões aqui. É algo realmente que se deve ter padronizado em algumas emendas, para que esses legisladores possam melhorá-las e tornar essas regulamentações mais efetivas e eficazes. Podemos nos aprofundar mais nisso com o tempo.

Finalmente, a abordagem americana. Devo dizer que **não há uma legislação horizontal para regulamentar a IA nos Estados Unidos**. Há propostas no Congresso americano sobre alguns aspectos da IA, como vimos aqui, no sentido de responsabilidade de algoritmos, etc.; nada muito completo. Estamos vendo realmente algo mais voluntário no Congresso americano e algumas outras orientações, porém nada muito completo sobre como podem abordar questões regulatórias e não regulatórias. E, nesse quadro global que identifica e administra como nos relacionamos com sistemas de IA, isso ainda é um processo, mas realmente achamos que seria uma boa ferramenta para entender o sistema mais abrangente de como lidar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

com essas regulamentações e quais seriam os resultados que eles gostariam de alcançar baseados em uma funcionalidade específica nos Estados Unidos.

Eike Gräf

Obviamente, nós já conhecemos que ambos podem ser considerados como um sistema de um modo geral e que esses sistemas de práticas não estão conectados, porém há partes distintas. **A proposta da lei de IA é apenas uma parte. E outra parte importante, entre tantas outras, são os papéis que já estão colocados.** Para essa nova proposta, **a escolha é propor um horizonte regulatório com uma total harmonização de todos os estados-membros**, que pode ser acobertada por **uma lei horizontal, que pode ser utilizada em situações muito diferentes.** É o primeiro ponto aqui que eu gostaria de discutir.

E, obviamente, existe a observação de que há diferentes tecnologias IA; muitas são baseadas em *machine learning*, em sistemas de exploração, por exemplo, abordagens que, às vezes, podem ser debatíveis, como estatísticas automatizadas. Todas essas tecnologias podem levar a uma certa opacidade e complexidade dos resultados. Isso também vem como um desafio para os resultados desse sistema. Então, essa abordagem horizontal foi escolhida porque certas características entre esses desafios, em situações diferentes, são tecnologicamente similares, sistemas similares em situações distintas. **A Comissão propôs uma abordagem horizontal para com as diferentes tecnologias e diferentes situações.** E, assim, o ponto importante aqui, obviamente...

.....

O primeiro seria repetir a mensagem principal. **A intenção da proposta do ato de IA não seria regulamentar qualquer ação em específico, mas, sim, usar a IA para ajudar a implementação do respeito e da aplicação das nossas leis existentes.** Então, é nesse conceito que criamos a base para que as pessoas possam checar como o sistema funciona e viabilizar a responsabilidade e o respeito.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

**Gabriela
Zanfir-
Fortuna**

Agora, conforme prometido, gostaria de olhar adiante, ver o que está acontecendo na UE, com a lei de AI, e nos Estados Unidos, dados os últimos desenvolvimentos na última sexta-feira, com uma proposta de lei que foi publicada, que é um projeto de lei que tem alguma chance de ser adotado, a partir da mídia.

Na UE, não vou discorrer sobre detalhes, pois, como disse, foram passadas muitas informações sobre o que aconteceu. Aqui, é importante mencionar que **a proposta AI não possui preconceito e complementa a GDPR, de fato; então, devem trabalhar juntas.** Ela fornece mais transparência para as provisões. É uma avaliação de conformidade *ex ante* para IAs de alto risco que complementa e não substitui DPIAs. Obviamente, temos aí uma lista de sistemas já proibidos e um monitoramento de viés, que é permitido com base no processamento de dados sensíveis, de acordo com a GDPR, relacionados à saúde, raça, religião, etc., demandado para os sistemas de IA de alto risco.

Já nos Estados Unidos, temos uma proposta de lei que talvez passe – como mencionei, é assim que a mídia está retratando esse projeto de lei. Há provisões bastante específicas com base em algoritmos. Por exemplo, existe um requisito para os grandes portadores de dados para que tenham em suas organizações uma condução de avaliação dos impactos algorítmicos, de modo a mitigar potenciais danos ao indivíduo. Se observarmos a mídia, veremos o que significa. O mesmo projeto de lei provisiona uma parte em que todas as entidades acobertadas devem conduzir uma avaliação do *design* de algoritmo, incluindo quaisquer dados de treinamento, de modo a reduzir o risco de danos potenciais. Quais são esses danos que esse projeto de lei especificamente observa e gostaria de avaliar? Devem ser danos relacionados a: crianças; propagandas para moradia, educação, emprego, cuidados de saúde, seguros, oportunidades de crédito; ou é preciso ter um impacto disparatado com base em raça, cor, religião, origem, gênero, orientação sexual e status de deficiência.

São reproduções muito específicas com base em algoritmos e seus impactos. Ainda que haja uma alimentação de dados pessoais, é



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

preciso, aqui neste caso, complementar de modo a fornecer proteções significativas aos indivíduos.

**Hans
Wolfgang
Micklitz**

Acho que a lei do consumidor nessa perspectiva é importante porque um dos grandes erros, como já foi apontado anteriormente, **um dos grandes defeitos que dizem que há em todos os grandes projetos de IA, principalmente, é a falta da perspectiva do consumidor**, que simplesmente não está lá. É muito estranho em face de que, eu não sei no Brasil, mas na UE, muito mais do que 50% da renda do povo vem do consumo. Então, como que eles podem esquecer isso? No final, o consumo privado é o que realmente é importante na nossa sociedade de consumo.

.....

Eu estou estressando esse ponto, porque... Não posso estressá-lo o suficiente. É muito importante que o Brasil tenha uma abordagem holística em todas as peças que se sobrepõem e em consideração para que, nesse processo onde uma coisa sobrepõe a outra, não se perca nessas regulamentações.

.....

E há também uma grande resistência sobre essa abordagem holística e uma séria discussão se não seria melhor focarmos em práticas particularmente de risco do que focar em IA como um todo, porque não há uma certeza com relação ao que a IA realmente é.

**Indra
Spiecker
genannt
Döhmann**

Então, não quer dizer que [a IA] seja ruim ou boa, mas é uma tecnologia que serve aos seres humanos. Vai depender de como é usada. É uma tecnologia que tem seus efeitos colaterais. **Sua regulamentação deve ser com destino ao seu uso**. Não apenas devemos cuidar da regulamentação, mas também de colocar essa regulamentação em vigor.

.....

Com relação às definições e riscos, é preciso que sejam eficazes e, de fato, regulamentados, de modo a crescerem a estrutura com



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

relação a riscos adversos. É algo que deve ser contemplado na sua abordagem a esses mercados. **É preciso que haja direitos com relação ao processo dos usuários, mas também, com relação às cortes e tribunais, que estejam a favor de terceiras partes e em relação a fatores externos.** Isso significa que é preciso fortalecer a aplicação, de modo a tornar a regulamentação de IA eficaz, mas é preciso prestar atenção às caixas-pretas, às caixas brancas.

Em relação à minha parte, na qual eu sou especialista, a IA deve ser tão boa quanto os seus poderes de aplicação dentro da legislação, e **devemos nos basear na aplicação pública, nos procedimentos de transparência e segurança e no ônus da prova;** é esse o papel que as instituições devem inserir nesse jogo, de modo a deixar tudo nivelado.

.....
E, por fim, a legislação subsequente, como nós falamos, na Alemanha, não tem funcionado exatamente. Então, que isso também seja uma forma de estabelecer uma supervisão e monitoramento claros. Até então, o que **precisamos é que tudo seja mais específico para que possamos controlar os desenvolvimentos da tecnologia.**

Irina Orssich Então, primeiramente, por que acreditamos que precisamos regular IA? Já existe uma estrutura legal, temos direitos fundamentais, temos proteção de dados, temos regras de segurança, temos regras antidiscriminação, entre outras, mas a IA tem alguns aspectos especiais com relação à complexidade, à capacidade, à opacidade, à imprevisibilidade, à autonomia. E isso auxilia a compreender a implementação com base nas regras existentes. E isso tem a ver com as regras fundamentais. Assim, vamos oferecer... Estamos propondo uma resposta para mitigar... É disso que se trata a nossa proposta.

.....
E, com a legislação coexistente, como eu já falei, nós já temos uma série de regras em vigor, mas temos que imaginar isso como um quebra-cabeça. Por exemplo, as regras de proteção de dados –



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

algumas já são validadas – queremos que sejam coerentes com essas regras; queremos que andem de mãos dadas. Não queremos suplantá-las, porque, na verdade, elas são complementares.

**Jake
Okechukwu
Effoduh**

Com relação ao Brasil, é importante conceber a proteção aos cidadãos brasileiros com relação ao uso de IA, de modo que certos perigos não sejam perpetrados ou que ela possa impor riscos à incorporação internacional, ao RGPD, às regulamentações, aos sistemas de inteligência especial que podem ser regulados, outras regulamentações com relação à proteção de dados, à proteção do consumidor, à competição de mercado.

Então, não é algo fácil pensar sobre a regulamentação de uma tecnologia que, às vezes, não é algo previsível; porém, sim, algoritmos podem ser regulamentados e deveriam ser regulamentados.

No que tange à legislação dura, a combinação com a legislação branda tem a ver com o desenvolvimento da IA. Há pontos complementares com relação à *soft law* que estão coerentes com os passos que o Brasil tem dado. **Com relação às leis domésticas internacionais, eu também acredito que deva haver ambas.**

A IA é uma tecnologia que não pode ser relegada a um estado particular ou a uma região. **É necessário também um pouco de ambos, tanto a legislação doméstica quanto a internacional.**

.....

O quinto ponto tem a ver com a avaliação das prioridades estratégicas do Brasil, as forças e as fraquezas. Quando propomos leis às vezes esquecemos alguns desses requisitos basilares. Existem prioridades específicas. Não existe como copiar essas especificações do Brasil e utilizá-las. É preciso compreender como se dará a implementação dessas IAs. Por exemplo, na América Latina, 5% de residências não têm acesso à internet. É preciso estabelecer as estruturas físicas que estejam voltadas para a utilização da IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

Marc Rotenberg

Essas são breves recomendações para a legislação brasileira. Eu acho que, primeiro, há vários compromissos e, **nos princípios da OCDE, há vários pontos que também nos fornecem uma boa base para articularmos e estruturarmos algum trabalho relacionado à IA.** Também propomos a métrica estabelecida no nosso relatório, de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência. E também as diretrizes universais nos dão uma revisão que aloca direitos e responsabilidades, identifica aplicações proibidas e as políticas, talvez um dos maiores desafios que os legisladores enfrentam hoje em dia. E aqui, **nesse ato europeu, há ótimas recomendações.** Importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais.

Maria Paz Canales

Outro ponto que eu já vi que foi ressaltado, mas que eu gostaria de reiterar, é **a necessidade de que o emprego desses sistemas seja demandado pela legislação.** Tanto em entidades públicas ou privadas, o emprego desses sistemas deve ser participativo em sua concepção; do contrário, seria muito difícil compreender e identificar aquilo que foi referido no início, do contexto em que a IA será inserida, e também porque isso é fundamental em termos de lidar e mostrar os vieses que estão inerentemente ligados a questões de equidade.

.....

Por fim, gostaria de ecoar com a Profa. Hildebrandt sobre o fato de que **o emprego da IA deve ser cauteloso.** Nesse sentido, eu gostaria de, respeitosamente, lembrá-los de que **a garantia de uma adoção progressiva de IA não deve ser considerada como uma meta *per se*, porque essa meta não deve ser uma meta, ela deve ser a meta da IA e, como qualquer outra tecnologia, deve ser desenvolvida onde haja evidências do benefício para a humanidade.** Esse é o significado mais profundo da ideia da utilização da IA, porque a ideia em todos os casos em que o emprego desse tipo de tecnologia terá possíveis resultados não pode ser tentada pelo otimismo tecnológico, que muitas vezes não condiz com a realidade.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

.....

E, conforme aponte na Era Digital e na Alta Comissão dos Direitos Humanos, com relação ao direito à privacidade, a comissão fez uma chamada específica na implementação no sentido de que ela salvasse os direitos humanos, mas que ainda considere a aplicação específica da IA onde for possível e compatível, com respeito aos direitos humanos.

É preciso adotar estruturas legislativas e regulatórias que previnam, de forma adequada, os impactos negativos desse tipo de tecnologia.

**Mireille
Hildebrandt**

Eu acho que, no radar, nós precisamos de uma legislação. Eu acho que é uma pergunta muito importante também: que tipo de regulação? Eu acho que nós precisamos de duas coisas. Eu vou focar nos direitos fundamentais de proteção e também, em direito, sou muito focada na proteção da nossa saúde e segurança.

A nossa **primeira preocupação deveria sempre ser a confiabilidade desses sistemas**. Eles são feitos por entidades que têm interesse, de modo que esses sistemas devem ser bem substanciais para serem confiáveis.

.....

De modo que nós temos que **ter uma abordagem de precaução, ou seja, não colocar as coisas em risco, mas antecipar risco também ou mitigá-lo**. E é claro que vamos falar de um aspecto específico do sistema que eu creio que é importante definir amplamente.

.....

Outro ponto que eu gostaria de trazer é que estão escritos no regulamento alguns **princípios de alto nível, coisas que não vão nos proteger. O diabo aqui da proteção vai ser estar em detalhe em uma lei positiva**.

.....

Outra pergunta-chave é: **quem está protegido por essa legislação? Pessoas naturais, claro, mas também corporações e**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

administrações públicas, porque essas são as entidades que vão usar e empregar esses sistemas; vão depender deles, e tem que saber que eles são confiáveis para podermos ter a democracia e o judicial...

Nanjira Sambuli

Eu vou fechar com outra citação aqui que eu acho muito importante: **os sistemas de tomada de decisão algorítmica são sociais e expressões sociais e legais ou organizações públicas que priorizam eficiência acima de todos os outros valores.** É isso que nós queremos ver na nossa parte do mundo? Apesar de ser tão eficaz, precisamos ver sobre regulamentações.

Pam Dixon

Um dos pontos que é muito importante compreender sobre o que aconteceu desde a pandemia é que **nós não podemos mais pensar sobre IA e *machine learning* como um ecossistema nacional ou regional. Deve-se pensar nesses ecossistemas de modo global, devido à forma como eles funcionam na realidade.** E, na realidade, em sistemas de IA e *machine learning*, ao pensarmos sobre as regulações proporcionadas por esses sistemas, pensamos que **são sistemas visíveis para nós, porém, cada vez mais, estamos indo em direção ao mundo em que eles serão não somente invisíveis**, eles serão como os encanamentos das casas: você sabe que estão lá, você consegue ligar a torneira, mas não necessariamente você vai conseguir ver os canos. Estamos seguindo rapidamente para isso. Quando isso acontecer, vai ser necessário um controle regulatório distinto. Então, é preciso ter uma abordagem combinatória para congregiar todos os caminhos legislativos sobre isso.

.....
Agora, rapidamente, recapitulando, a IA e o aprendizado de máquinas estão movendo para tempo real, realmente, e podemos escolher olhar como as regulamentações podem ser eficazes. Isso seria cada vez mais difícil e está acontecendo muito rápido.

A harmonização global será bastante necessária nesses ecossistemas. Por motivos técnicos e políticos, teremos jurisdições



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

criando o que elas precisam para seus contextos, mas também tendo uma base para uma abordagem mais harmonizada.

Mas algo para termos em mente é que a IA e o aprendizado de máquinas estão se movendo muito rápido. É algo que está se tornando uma tecnologia de propósito geral. Vimos isso acontecer com a internet. Antigamente, falávamos de *World Wide Web*, de HTTP. Isso se deu bem no começo da internet; era o que ela era no começo. Agora, simplesmente, é a web, é a internet. Tornou-se algo comum. A IA e as máquinas que aprendem estão evoluindo muito rápido. E as possibilidades para regulamentações, para regulamentações significativas, realmente mudam. **Precisamos fazer muito no pré-mercado, antes de elas entrarem no mundo, no mercado.** Isso deve ser algo sistêmico, completo, com administração de controle. Não devemos diferenciar entre... A verdade é que todos os sistemas de IA devem ter controle de qualidade, devem ter orientações administrativas. Seria bom que... Precisamos... Se temos uma máquina de aprendizado ou de IA, para a aplicação da lei, na criação desse sistema, precisamos ter controles corretos. Os parâmetros corretos são, realmente, pontos de partida necessários. Isso se torna cada vez mais parte da nossa vida, como a internet tem sido. Nós garantimos a qualidade desses produtos, embora isso nos traga... No uso desses produtos é onde cada jurisdição deve fazer suas regras. Isso seria bastante difícil, mas isso pode ser muito útil para a avaliação de riscos, para saber quando determinar e como determinar se cada tipo de IA tem alto risco. O que vai ajudar muito seria algo em termos de implementação. A pergunta seria, por exemplo, se a abordagem de risco estaria muito fraca. Será que ela é suficiente? Mas devemos acrescentar outros elementos de política quando pensamos em implementação. No fim, a verdade é que todos teremos que implementar tudo isso.

**Teresa
Rodríguez de
las Heras
Ballell**

A segunda ideia que eu gostaria de compartilhar com vocês é a de que, quando o grupo de especialistas foi criado, uma das primeiras ideias, uma das primeiras descobertas que percebemos com os nossos debates, foi a de que somente devido à IA – que não é uma tecnologia



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal

nova, talvez, necessariamente – não precisamos começar uma ação legal, uma ação judicial. **Não é porque a IA é algo novo, relativamente novo, que temos a necessidade de produzir uma regra específica para a IA. E sim, na minha opinião, esse experimento ou esse exercício, como podem ver na sua tela neste exato momento, é um esforço para compreender até que ponto a IA e seus sistemas possuem características que são tão disruptivas, distintas, que demandam uma nova abordagem regulatória.** Somente após esse exercício de mapeamento, somente após a identificação desses futuros distintos, dessas características distintas, poderemos decidir qual será o alcance desse marco regulatório.

Esse grupo de especialistas chegou à principal conclusão de que existem características de sistemas de IA que, pelo menos, demandam alguma atenção, de modo a ver até que ponto essa característica é tão conflitante com o regime de responsabilidade que demandou alguma adaptação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 20: Definição de IA.

Definição de IA

**Courtney
Lang**

Finalmente, no que diz respeito às regulamentações de IA no âmbito brasileiro, devemos considerar qual seria o escopo da IA em geral, incentivando a que os legisladores possam olhar quais seriam as melhores abordagens de política.

Então, realmente gostaríamos de encorajar que o foco seja em dois temas principais: um foco em um *software* que realmente aprenda e um foco num contexto de IA. Especificamente nesses casos, realmente **apoiamos a definição que foi adotada pela OCDE**. Não irei ler toda a definição, porém, realmente ela fala da **necessidade de focar mais em sistemas que aprendem do que em contextos específicos no ciclo da IA**. Então, se um comitê adota uma definição com uma visão similar, que possa mitigar altos riscos, acho que uma nota final sobre esse escopo, no contexto de regulamentações... Acho que é importante que esse escopo seja bem articulado para que isso possa formar uma base para qualquer regulamentação adicional enquanto evoluímos nesse processo. Incentivamos **sistemas que realmente aprendam, em vez de incorporar softwares gerais que não necessariamente tenham a capacidade de realmente aprender e evoluir dessa maneira**.

Eike Gräf

É importante ressaltar que **os aspectos devem ser tecnologicamente considerados não somente com relação a *machine learning*, mas devem abranger todos os sistemas de IA que corresponderiam à definição do problema**.

.....

Sim, essas características que mencionei com relação à opacidade e complexidade, entre tantas outras, obviamente, podem surgir a partir da utilização de *machine learning*, elas podem surgir em outros sistemas. Então, assim, a comissão escolheu uma definição bastante ampla na definição de prova que pode desenvolver com o tempo. Outro motivo que eu mencionei aqui no início: de um lado, temos o sistema em si e temos a consideração de que ele seja parte de um sistema sociotécnico, e pode ser concebível que haja alguns elementos da



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

tecnologia baseados em *machine learning*; outros utilizam outros dispositivos. **É por isso que esse escopo deve ser tão amplo.**

Hans Wolfgang Micklitz E há também uma grande resistência sobre essa abordagem holística e uma séria discussão se não seria melhor focarmos em práticas particularmente de risco do que focar em IA como um todo, porque **não há uma certeza com relação ao que a IA realmente é.**

Jake Okechukwu Effoduh Então, acredito que os primeiros pontos a respeito da definição robusta da IA... **Sei que é algo difícil de definir. Existem tantas formas de defini-la!** Eu sei que seja difícil talvez encontrar uma definição que se enquadre. Isso é algo que muda o tempo todo e é difícil encapsular. Porém, acredito que **essa declaração com relação ao escopo dessa definição não seja limitada.** É bastante importante.

Indra Spiecker genannt Döhmann Pela definição, é um *software* bem definido, além de uma cláusula específica que está sujeita aos seres humanos, ou seja, dou alguns exemplos que permitem que a Comissão tenha uma observação positiva, através de uma observação bem de perto. Então **não é exatamente o que os cientistas da computação acreditam ser um sistema de IA, mas se vimos o que tem sido colocado aí, por influências e outros no meio ambiente, é algo bem difícil de apontar especificamente.** Então é que há uma incerteza legal quanto aos anexos e à dinâmica.

Irina Orssich Então, como isso aparece? Primeiro, eu não coloquei no eslaide aqui a **definição de IA, porque é algo muito controverso.** No começo, escolhi uma definição muito abrangente, algo que é muito inspirado nas recomendações da OCDE, mas é claro que há um anexo com certas técnicas, e claro que esse anexo pode ser adotado com o tempo. É isso que nós consideramos IA, mas é algo muito controverso nas negociações, mas, como eu disse antes, o que é importante é o que nós vamos regular, e o que é de alto risco.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

- Mireille Hildebrandt** Como definirmos a IA? **Em termos científicos, como vemos na literatura, há muitas discussões sobre a definição, mas a nossa preocupação aqui é com a proteção legal. Não importa o resto das definições da sociedade...** É importante para nós decidirmos os tipos de sistemas de que nós estamos falando aqui, se é sobre *software*, *hardware*, *softwared infrastructure*... Eu acho que é muito importante, no caso da OECD e também da UE...
- Quando falamos de *software*, falamos de temas para garantir que essa tecnologia seja neutra. Há todo tipo de *hardware*, nós não sabemos o desenvolvimento disso, mas falemos de sistemas. Em algum ponto, eles poderiam ser restritos em regulamentos a aprenderem ou não...
- No contexto europeu, há o exemplo de *Excel sheet*, que é um exemplo de definição que eu proponho, que são sistemas baseados em conhecimento, em dados de conhecimento. Por exemplo, uma planilha de Excel não está nessas regulações, mas eu acho que planilha Excel é um dos *softwares* mais usados neste mundo. Não devemos pensar numa planilha de Excel em si, sozinha. Por que não? Porque há condições para algo ser usado por sistemas de IA, pelos ambientes de impacto e influência ou pelas decisões... **Essa planilha em si não é um sistema de IA, mas, se for algo complexo ou cheio de decisões que tenham um impacto grande sobre as pessoas, em que se fazem cálculos com os quais se pode obter um seguro, se isso exclui certas pessoas, nós podemos, então, falar de discriminação, de discriminação com relação a benefícios sociais.**
- Desse modo, é importante que esses sistemas de decisão não estejam aprendendo, mas sejam resultado de sistemas de aprendizado de máquinas, em que, no futuro, uma planilha de Excel não seja controlada... Com o impacto que tem no meio, eu acho que deveríamos ter um controle sobre isso. De um lado, há o impacto... Isso é por lei, não é uma discussão científica sobre o que é IA, mas o impacto que é sobre indivíduos e a sociedade.
- Stuart Russel** Mas, para entrar em mais detalhes, vamos falar sobre a definição de IA como um processo computacional que pode ser definido pelo
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA

processamento de modo a compreender as situações. Eu gostaria de fazer um comentário sobre isso.

Primeiramente, como a Profa. Hildebrandt também mencionou, o sistema de IA acontece, é algo que aprende. Os primeiros sistemas foram criados pelo processo de *machine learning*.

Geralmente, de modo geral, os primeiros sistemas estarão sujeitos a regulamentações. Isto é o que vemos na UE: diferentes modos de criação foram empregados com relação à qualidade e ao uso dos sistemas empregados. Ainda, muitos sistemas de IA não envolvem *machine learning* em qualquer etapa, e isso inclui sistemas baseados em raciocínio de lógica, de modo a avaliar os benefícios.

De fato, quanto ao sistema Deep Blue, que venceu o grande enxadrista Garry Kasparov, ninguém duvidava de que esse era um exemplo de IA.

Segundo, o que importa para a regulamentação é que um sistema automatizado esteja fazendo uma previsão ou decisão. Posso imaginar facilmente dois sistemas de tomada de decisão que tomem decisões idênticas em todos os casos, porém um deles utiliza os métodos de IA. Então, um seria regulamentado, e o outro – talvez uma tabela? – que não esteja utilizando sistemas de IA não seria regulamentado dentro dessa pretória? Isso pode incluir um método que faça uma circunvenção e se comporte de forma similar, porém não esteja contemplado pela lei.

E, terceiro, **embora tenha sido uma abordagem padrão para a IA durante muitos anos ao começar a partir das definições, isso tem sido compreendido como um erro.** Conforme a IA adentra o mundo real, torna-se essencialmente impossível definir os objetivos completa e diretamente. E o sistema poderoso de IA é um tanto incorreto. É precisamente a forma como os seres humanos perderão o controle sobre o futuro.

A solução para esse problema envolve compreender que há um objetivo verdadeiro a ser atingido. Isso de fato afeta a base tecnológica para o benefício de sistemas de IA, mas, sobre as leis atuais, infelizmente, ele acaba recaindo longe da definição de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 21: Modelo regulatório.

Modelo regulatório

Bojana Bellamy	<p>Muito se tem falado a respeito de uma <i>sandbox</i>, uma caixa de areia IA. Vimos isso ser adotado no Reino Unido, na Noruega e na França, e eu sei que o Brasil tem uma <i>sandbox</i> pioneira. Dessa forma, podemos estender novas <i>sandboxes</i>, de modo a possibilitar aquilo que eu chamo de experimentação responsável e inovação responsável, com um <i>feedback loop</i> para reguladores.</p> <p>E existem outras ferramentas inovadoras também, como prototipação de políticas e experimentação responsável. É algo muito importante que o regulador possibilite, especificamente acerca da IA, pois, como disse anteriormente, a tecnologia e as melhoras práticas seguem mudando tanto que fica muito difícil captar isso através da regulamentação, das leis. Existem muitas áreas cinzentas, e a única forma de discutirmos essas áreas cinzentas sobre a melhor forma de aplicação de uma IA...</p> <p>Eu gostaria de dizer a vocês que, no Reino Unido, a Comissão de Informações acabou de concluir o <i>sandbox</i> regulatório com relação a essas tecnologias e, como resultado dessa <i>sandbox</i>, primeiro, temos um melhor produto no mercado e, segundo, isso ajuda a regulamentar e formular uma melhor compreensão. Isso, de fato, muda as políticas e as orientações que se aplicam a todos. Assim, essa é, de fato, a forma que queremos que essa ferramenta regulatória do sistema funcione, não as regras antigas sobre comando e controle, mas algo colaborativo e construtivo.</p> <p>Meu último ponto, que será muito importante, é garantir que qualquer regulador... E eu acho que haverá um papel muito importante, pois muitas esferas oficiais estarão utilizando dados pessoais e serão salvaguardadas pela RGD. Porém, é preciso cooperar com os reguladores de competição, os reguladores de consumo, os regulamentadores financeiros, os reguladores setoriais – talvez da parte energética ou de saúde e segurança –, e essa colaboração será vital, de modo a assegurar uma supervisão adequada sobre IAs. Eu não acredito que precisemos de outra regulamentação específica para IAs, mas, de fato, em vez disso, precisamos</p>
-----------------------	--



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

possibilitar a RGPD, de modo que se torne uma regulamentação mais ampla e colaborativa, de modo que colabore com todas as outras ferramentas. E, mais uma vez, um exemplo do Reino Unido: a cooperação regulatória é um bom exemplo de como isso deve ser.

**Christina
Montgomery**

E acreditamos que **podemos realmente criar mais regulações.** Então, realmente defendemos e apoiamos o que está sendo falado hoje sobre abordagens de regulação que não estão atacando em si a tecnologia, porém, sim, o uso da tecnologia, a natureza das organizações responsáveis pelo uso dessas tecnologias. Isso realmente é muito crítico. É muito crítico acertar isso, porque primeiro, como o Christian já falou, em muitos usos da IA em baixo risco, que impõem obrigações em todo o uso da IA em inovações, esse ciclo é complicado e dinâmico. É importante ajustar os riscos efetivamente. E, claro, como endereçar isso da melhor maneira.

Eike Gräf

Gostaria de acrescentar um ponto que não foi mencionado antes, com relação ao provedor do sistema, que possui informações importantes ao usuário do sistema, dadas essas características, mas também com relação à forma como elas foram criadas para permitir ao usuário que utilize o sistema de forma responsável e de acordo com suas obrigações. Assim as informações que devem transmitir as capacidades e como o sistema funciona, se bem ou não, podem não ser confiáveis. Portanto, não deveriam ser utilizadas no contexto. Esse pacote de obrigações, que fornece mais acuidade e robusteza, deve ser avaliado por conformidade. É uma abordagem diferente que, às vezes, é controlada pelos próprios provedores, que conduzem a avaliação. Este é o ponto importante que temos aqui, a avaliação de conformidade. Fala sobre a conformidade com relação a essa nova legislação IA. Ela deve servir como um dispositivo para ajudar na conformidade com relação às leis de segurança e os direitos fundamentais. A conformidade com a lei IA não significa conformidade com os direitos fundamentais *ex ante*, a partir da observação do sistema. Porque o que é de fato necessário é observar a utilização concreta e num contexto concreto. Então, é importante



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório

relembrar que a conformidade aqui é com relação ao uso de determinado sistema,

Jake Okechukwu Effoduh Sobre a última questão, com relação a qual modelo de regulamentação de IA, posso dizer que existem mais de 21. A Dra. Irina falou sobre a UE tendo uma abordagem voltada para riscos, organização, casos diversos. Eu acho que **um equilíbrio deve ser mantido entre uma prevenção de danos rígida, assim como um modelo que possa harmonizar e oferecer benefícios para todas as partes interessadas, em todo o ciclo de vida da tecnologia.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 22: Autoridade reguladora.

Autoridade reguladora	
Bojana Bellamy	E, por fim, eu falei sobre um regulador <i>smart</i> , pois isso também será importante, de modo a garantir desde a perspectiva regulatória... E essa regulamentação deve ser baseada em risco, obviamente, utilizando ferramentas inovadoras. Eu sou muito a favor...
Indra Spiecker genannt Döhmann	E, por fim, a legislação subsequente, como nós falamos, na Alemanha, não tem funcionado exatamente. Então, que isso também seja uma forma de estabelecer uma supervisão e monitoramento claros. Até então, o que precisamos é que tudo seja mais específico para que possamos controlar os desenvolvimentos da tecnologia.
Irina Orssich	Então, a estrutura de governo, para concluir... Isso foi o que nós propusemos à comissão, o ato como secretário... Para um negócio de dia a dia, para preparar um <i>follow-up</i> das reuniões de... Também temos um grupo de peritos que aconselham o conselho com relação à IA, diferentes características e outras coisas, mas nós propusemos uma autoridade nacional competente, com certificação , que também faça pesquisa de mercado, também coordenado pela comissão e, claro, pelo Conselho de IA.
Jake Okechukwu Effoduh	Agora, com relação às recomendações estruturais e organizacionais, a primeira seria a existência de uma agência intercoordenadora , comandada direta ou indiretamente, mas que fosse coordenada com relação ao mandato, para observar como a regulação é mantida. Isso seria ótimo.
Marc Rotenberg	Também propomos a métrica estabelecida no nosso relatório, de valores democráticos, e uma supervisão independente, com transparência. E também as diretrizes universais nos dão uma revisão que aloca direitos e responsabilidades, identifica aplicações proibidas e as políticas, talvez um dos maiores desafios que os legisladores enfrentam hoje em dia. E aqui, nesse ato europeu, há ótimas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora

recomendações. Importante é uma supervisão independente e focar nos princípios fundamentais.

**Maria Paz
Canales**

Por fim, queria falar sobre a **supervisão independente**, que é algo que deve fornecer a eficiência necessária. Deve-se considerar um mecanismo de supervisão de tal forma que a transparência e a democracia, os princípios da transparência e democracia sejam sustentados dentro da possibilidade, para limitar os impactos da implementação de sistemas de IA.

**Wolfgang
Hoffmann-
Riem**

Temos que ter certificações por instituições independentes que possam...

Também é **importante, em casos de violações, ter uma agência independente por parte do governo para supervisionar e conduzir essa parte da indústria.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 23: Regulação setorial.

Regulação setorial

David Vladeck	<p>Em termos do que os Estados Unidos têm feito com relação a IAs autônomas. Nós fazemos tudo em base setorial. Assim, tem a administração de tráfego nacional, que trata de veículos autônomos, a comissão federal também tem muita preocupação com relação a isso, e já falamos sobre os <i>drones</i>, porém os <i>drones</i> autônomos... Essa é a próxima questão séria com relação a IAs, e isso remonta à questão do produtor, do operador ou do fabricante dos componentes. E isso... Descobrir qual será a parte responsável será um grande desafio.</p> <p>Agora, a abordagem setorial... Compete aos especialistas a habilidade de supervisionar de forma especializada as IAs. Por exemplo, na bolsa de ações: ela gere e processa câmbios de alta velocidade, e as pessoas observam os mercados. Seria preciso observar esses mercados para se certificar de que essas ferramentas não estejam atuando de forma injusta. Assim, há muito trabalho em curso com relação a IAs em todas as partes do mundo.</p> <p>Nos Estados Unidos temos passos que têm sido tomados dentro dessa abordagem setorial. Sinto que a abordagem com base em riscos é algo que tem sido bastante utilizado, e, muitas vezes, podemos acabar supervisionando o uso de IAs dentro dos setores. Por outro lado, existe uma preocupação com relação aos gargalos da IA.</p>
Eike Gräf	<p>Eu ouvi a Dra. Gabriela e acompanho a fala dela de que essas regras já existem, que às regras devemos trazer adendos, às regras trabalhistas, às leis do consumidor. Essas leis são relevantes para a utilização de sistemas de IA, à proposta de IA e respeito aos sistemas, outros sistemas, conforme já mencionados, ou comportamento de certas práticas. E poderíamos dizer que o uso de um sistema de IA está sujeito às regras, por exemplo, na área de pontuação do consumidor numa plataforma de trabalho, elas estão sujeitas aos direitos e obrigações e o objetivo é que essa utilização de tecnologias acesse a igualdade da prática. E, se houver algum problema, deveria ser adaptado ou evitar a prática se necessário.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial

Irina Orssich Com isso, queremos realizar a proteção da segurança e dos direitos fundamentais. Para fazermos isso, estamos escolhendo uma abordagem baseada em risco, ou seja, não queremos regular toda a tecnologia, mas, sim, regular alguns casos de uso em que cremos que há um risco para a segurança em particular, assim como para os direitos humanos. Então, são aqueles que estão num nível global e que englobam toda a IA que tem sido usada ou colocada no mercado europeu. **É um ato horizontal, quer dizer, aplica-se igualmente a todos os setores. Não há nenhuma regra específica de um setor, mas algo que é para toda IA que consideramos ser de alto risco.**

Jake Okechukwu Effoduh Com relação à abordagem vertical/horizontal, a Dra. Indra apresentou como a UE lidou com isso. Foi uma abordagem regulativa. Assim, **essa rede complexa de medidas *top-down* ou iniciativas deveria ser banida, deveria ser horizontal ou setorial. Esses são pontos vitais no que tange à regulamentação da IA.**

.....

A segunda recomendação seria no sentido de que, como a IA afeta a migração, o transporte, os líderes de escritórios nas agências possam observar como essas IAs são utilizadas nos setores de modo a supervisioná-las.

Teki Akuetteh No fim, o que vamos acabar vendo nesse espaço? Veremos mais multiplicidade de regulamentação. Digamos, por exemplo, que o módulo IA seja desenvolvido numa indústria em particular, e é possível observar outros dados que estejam... Claramente o Banco Central, o regulador dos sistemas financeiros poderia se juntar à mesa com relação ao uso de dados que não sejam necessariamente pessoais. Vamos ver como as leis de proteção de dados e regras irão ser aplicadas.

Vejo que muitos países agora têm reguladores de TI que fazem a regulamentação de TI. Assim, **qualquer estrutura que seja construída deve observar esses outros aspectos e fatores, incluindo reguladores que estejam propensos a serem afetados, e**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial

daí elaborar um mecanismo que compreenda uma cooperação de todos os aspectos complexos para fazer com que a IA funcione.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 24: Regulação baseada em riscos.

Regulação baseada em riscos

Alessandro Mantelero

Outro ponto importante, ao adotarmos **uma abordagem com base em riscos, é que isso nos leva à abordagem *ex ante***, uma abordagem prévia, que é o mesmo tipo de avaliação que lida com impacto de riscos.

Mais uma vez, é um ponto importante, pois **existe uma distinção entre a avaliação de risco e a avaliação de impactos. A avaliação de riscos significa que você precisa avaliar o risco antes que ele ocorra; a avaliação de impacto só pode avaliar aquilo que já aconteceu**, porém, se você adotar uma abordagem conservadora com relação aos direitos humanos, de fato focada na proteção desses direitos, é preciso desenvolver uma IA que seja orientada para os direitos humanos, que seja movida, motivada pelos direitos humanos. É daí que vem a abordagem *ex ante*, conforme proposto pela Comissão Europeia. **É preciso avaliar aí o risco potencial antes de colocar a IA no mercado ou de colocar um dispositivo com IA no mercado.** Se essa é a abordagem, a avaliação entre risco e impacto já não é mais relevante, porque, se a avaliação ocorrer anteriormente, não é possível saber os impactos, mas sim: você quer prevenir os impactos por esse motivo? Esse é um ponto importante que deve ser tomado em consideração quando tratamos de lei geral de proteção de dados. Essa abordagem básica de risco e de impacto é a mesma coisa.

.....

Por exemplo, temos algumas limitações na legislação da UE enquanto a UE foca simplesmente no risco. Isso quer dizer que a aplicação de IAs tem impactos, e a obrigação não necessariamente lida com a questão dos impactos, obviamente porque esse benefício precisa ser bastante concreto no que tange a essa limitação. Assim, a UE adotou essa abordagem, que, a propósito, é diferente daquela sugerida pelo Conselho Europeu, que é uma ideia mais ampla com relação à proteção de dados e à avaliação de riscos potenciais. O segundo ponto é que **temos na UE uma abordagem de cima para baixo. Isso quer dizer que o risco de IA é pacificado pela legislação.** Assim, há uma lista de aplicativos IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Não temos uma lista desses casos de proteção ou de utilizações em que a IA exerceu algum impacto. Mais uma vez, há uma questão com as políticas industriais, sobre quem está na lista, quem não está na lista. É uma questão de *compliance*, mas isso aí oferece um aspecto crítico: a flexibilidade. Vamos atualizar a lista, mas isso abre a discussão sobre qual deve ser adotada, sobre o poder da comissão. O segundo ponto é a interpretação dessa lista. Se criarmos categorias e abrirmos a discussão sobre a proteção dentro da indústria, vamos definir o aplicativo como algo não incluído nessa categoria da proteção. Isso é um aspecto bastante crítico.

.....

O segundo ponto é, como eu mencionei: precisamos de algumas quantificações, de uma avaliação de riscos tanto para *accountability* quanto para transparência. E, assim, sugiro dois parâmetros que são típicos na avaliação de risco, como, por exemplo, a similaridade. Enquanto uma proposta, é interessante fazer uma conta estrutura. Uma consequência diversa (Falha no áudio)... precisamos combinar essas viabilidades sem desprezar a abordagem matemática como multiplicação etc., mas devemos confiar nos especialistas que possam combinar os diferentes impactos e avaliar os riscos. Talvez essa participação possa se desdobrar em muitos novos desenvolvimentos.

Não é somente uma figura, um número para representar os impactos dos direitos humanos, pois cada direito humano pode ser diferentemente impactado pelo mesmo aplicativo. Um aplicativo pode impactar a aplicação de dados ou a liberdade de expressão ou a integridade física, porém os distintos casos de impactos podem impactar os direitos humanos. Não é algo que unifique o nível de risco, mas é preciso considerar o risco para cada tipo de impacto.

Obviamente podemos concluir que um aplicativo represente o risco de IA todas as vezes que... O impacto na integridade física... Não, é possível combinar os dois lados. Assim, em termos, toda a regulamentação da IA demanda elementos-chave que sejam alocados nessa lei.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Bojana Bellamy

E o segundo ponto: precisamos de uma abordagem com base em riscos para a regulamentação de IA.

Há três pontos.

Um: a regra deve ser clara. **Não se pode regulamentar todo tipo de IA da mesma forma.** Há decisões por IA que exercem impacto significativo, um efeito jurídico sobre as pessoas, e é isso que queremos levar em consideração, não quaisquer decisões tomadas por *machine learning*. Se tivermos que confiar naquilo que Mackenzie falou, toda empresa será sobrecarregada. **Então, é importante considerar o risco, uma abordagem baseada em risco com base em regras, mas é preciso compreender o que estaremos perdendo se não empregarmos a IA, quais são seus benefícios. Então, é uma forma de balancear, essa é abordagem.**

O segundo ponto é como se certificar de que as regras também sejam implementadas com base em riscos. Então, assim, as empresas precisam priorizar e implementar as abordagens com base em riscos, e a supervisão também deve ser baseada em riscos. Isso é importante também. Se não tivermos em mente isso, não haverá forma de aplicar essas regras a uma abordagem baseada em risco. Isso nos leva àquilo que eu chamo de abordagem de camadas da cebola. Um, temos o centro, é um princípio voltado para resultados, não deve ser tomado pela base mais atualizada de tecnologia IA; uma responsabilidade organizacional uma correção e padrões que implementem essas regras. Essa é a única forma através da qual asseguraremos que tenhamos uma neutralidade tecnológica com relação à regulamentação das IAs. É incrivelmente importante que incentivemos a responsabilidade e as melhores práticas.

Carly Kind

Eu sei que falamos sobre regulamentações existentes, mas eu **acho que a gestão de risco é algo que não considera totalmente todos os riscos da natureza da IA.**

Eu também recomendo uma série de sistemas de IA revistados, o que dá uma certa visibilidade ao sistema.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Também há sistemas de alto risco. Essa definição de alto risco é crítica para nos ajudar a limitar ou saber quais que estão sendo ajustados ou não.

Christian Troncoso

Quando as lacunas são identificadas, **a nossa segunda recomendação é assegurar que regulações IA são baseadas em riscos**, e riscos são flexíveis suficientes em diferentes cenários que podem surgir, porque muitos sistemas de IA podem ter riscos ou nenhum risco, mas um limiar necessário é identificar que tipos de sistemas de IA devem ser sujeitos a que tipo de legislação.

O que foi mencionado é que **a Comissão deve focar em aplicações específicas de IA em tecnologia**. A IA pode ser considerada num propósito geral ou mais específico, pode depender inteiramente de como essa ferramenta pode ser usada. Por exemplo, você pode ter um propósito geral, um modelo de língua que pode ser usado para propósitos de criar uma ferramenta que um restaurante pode usar para analisar opiniões de clientes, para que prato pode ser mais comum em uma região ou outra, o que seria uma aplicação de IA de baixo risco. Em contraste, esse mesmo restaurante pode usar esse modelo de língua e criar uma ferramenta para avaliar candidatos de trabalho, para avaliar quem estaria apto para trabalhar aí. Nesse caso, haveria muito mais riscos, porque, obviamente, estaria sujeito a mais análises, estudos e obrigações regulatórias.

A verdade é que não podemos avaliar o risco no vácuo, precisamos olhar para aplicações específicas da tecnologia quando pensamos em como criar específicas obrigações regulatórias.

E, então, focando nessas aplicações de alto risco, é importante que esse quadro ofereça flexibilidade para as empresas adotarem medidas de litígio, porque os métodos irão variar dependendo do sistema de IA e em que cenário está sendo usado. Então, encorajamos que esta Comissão pense um pouco mais num processo de responsabilização como avaliações de impactos, como recomendamos no quadro de BSA como modelo de como podemos incentivar práticas de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Falando agora da base de riscos, queremos que esses passos sejam conscientes de todo o ciclo de IA. Discussões de IA pressupõem que uma organização terá *insights* em todos os estágios do ciclo de vida do IA, do desenho até o desenvolvimento e até a aplicação.

A realidade, na verdade, é muito mais complicada.

Em muitas circunstâncias empresas adquirem diversas ferramentas e customizam para as suas atividades específicas. Um exemplo que dei num momento atrás, como um restaurante pode adquirir um modelo de língua e, então, customizar e retreinar para diferentes aplicações, nos dá um senso de como podem haver diferentes acionistas no ciclo de vida de IA, tendo esse modelo, retreinando-o e, então, aplicando-o. Não podem haver diferentes acionistas envolvidos nesse sistema, é crucial para que regulações tenham seus papéis e responsabilidades.

.....

Incentivamos a Comissão a alinhar os seus trabalhos com os princípios de recomendação da OCDE. Esses princípios estão predicados em uma abordagem com base em riscos, em que todos os acionistas no ciclo de um sistema devem adotar técnicas para controlar os riscos que podem surgir.

**Christina
Montgomery**

De uma perspectiva prescritiva de recomendação, **a abordagem baseada em riscos demandará, de antemão, os contextos de uso da IA.** Assim, uma breve avaliação de vez em quando, seja qual for o contexto ou a estrutura, seja o quadro, é algo que demandará mais avaliação, um mergulho profundo sobre o tema. Uma das coisas que tentamos fazer – porque nós temos organizações, temos pessoas dedicadas a observar o código de ética contemplado pela IA, avaliação de privacidade e as questões – é utilizar esses programas para lidar com o inventário e o processamento sempre que for necessária qualquer outra avaliação em aplicativos de IA da perspectiva de uma empresa.

**Courtney
Lang**

Essas abordagens de regulamentação de IA são algo que vemos aí. Claro, o que queremos dizer é que esses riscos precisam ser mitigados



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

para uso específico de IA. E, claro, isso irá ajudar que evitemos resultados indesejáveis. Devemos trabalhar com acionistas e olhar, claro, quais seriam os maiores riscos na aplicação dessas regulamentações, por exemplo, para desenvolvedores de IA e usuários e determinações como, por exemplo, as que foram apresentadas em algumas apresentações aqui hoje, o que seria, claro, um papel do governo para estabelecer essas regras, mas **também para os acionistas, que devem decidir o que seria um sistema de alto risco de IA** para esclarecer um pouco mais esses critérios ao longo do processo, o que seria um sistema de alto risco, por exemplo. Dito isso, **a nossa visão é de que a decisão da IA é de alto risco quando pode haver um resultado negativo, indesejado em termos de segurança, liberdade, discriminação e de direitos humanos.** Dito isso, temos um foco mais aberto em setores... Em contrapartida, se um setor inteiro tem alto risco, o que leva a categorizações mais abrangentes, porque nem toda aplicação de IA seria de alto risco, porém, claro, certamente, isso pode servir para mitigar certos resultados indesejáveis. Porém, sendo bem específica sobre o que esses riscos podem ser, é importante seguir adiante, porque isso irá provar que essa regulamentação... A ver qual seria, qual poderia, o que significaria maior risco para os seres humanos: sistemas de rostos e de não rostos, ou seja, baseados... Se um sistema que tem a *human face*, que seja mais humanizado e que não seja tão humanizado, por exemplo, que processa dados, e que não envia esses dados para outros sistemas de IA que podem não ter os mesmos riscos de privacidade, etc. Então, diferenciar esses tipos de sistema, seria importante, porque esses riscos podem variar.

.....

Em resposta à pergunta, realmente **acho que as abordagens com base em riscos serão muito importantes para o equilíbrio.** Como foi mencionado antes, realmente acho que há controles particulares e requerimentos que irão ajudar a viabilizar certo tipo de responsabilidade para sistemas de IA. E, nos meus comentários, eu não quis dizer que todos os sistemas de IA devem ser confiáveis. A



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

verdade é que há diferentes sentidos de riscos que podem interagir com humanos ou não, mas claro que não são todos os sistemas de IA que devem ser colocados na mesma categoria. A abordagem com base em riscos, porém, nos permite avaliar esses riscos em diferentes grupos versus outros que realmente não precisam de regulamentações tão rigorosas, se não estão operando com humanos ou se não estão impactando humanos de maneira negativa, o que seria um outro grupo. Então, foi isso que eu quis dizer com lidar com humano e não humano.

Realmente é uma questão de entender quais são esses níveis, e acho que a Comissão Europeia tomou os passos necessários para olhar para como estamos lidando com esses sistemas de IA que lidam com humanos. Claro que há diferentes riscos em diferentes áreas, dependendo dos critérios. Claro que podemos, de certa maneira, alinhar essas abordagens de risco de maneira mais apropriada, que possam ser interoperáveis, conforme continuamos evoluindo com essas abordagens de regulamentações que podem ser baseadas em princípios, para que empresas possam se concentrar no que realmente importa: em incorporar requerimentos mais prescritivos, que não se aplicam a todos os grupos, na verdade.

Eike Gräf

Agora, com relação ao horizonte, uma abordagem com base em riscos, como já discutimos anteriormente no primeiro painel, ela foi guiada para uma conceituação da proposta, e isso leva a diferentes obrigações para diferentes categorias de risco.

.....

E, daí, existe um segundo gatilho para a maioria das obrigações propostas por lei. **Há situações em que é utilizado o risco que advém de uma finalidade específica do sistema e que dispara as demais obrigações.** Há também outras situações que já são proibidas, algumas situações em que é necessária a transparência, mas eu gostaria de focar nos sistemas de alto risco, que disparam obrigações que são documentadas. Deve-se manter a documentação



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

também para conferir acesso a essa documentação às autoridades relevantes que supervisionam esses direitos fundamentais.

.....

Então, aqui, a ideia, é, onde precisamos, devido à opacidade ou à complexidade de um sistema, de um esforço extra para manter os direitos que já estão dispostos, assim como propor deveres extras. Esses deveres devem ser proporcionais. **Portanto, devemos utilizar uma abordagem baseada em risco, uma avaliação de impacto de riscos a essa proposta, que a comissão utiliza para identificar quais situações nós já conhecemos para utilizar o sistema de IA e um risco para os direitos fundamentais ou a segurança.** Essa é a forma como as situações, com relação à categorização, foram identificadas. Assim, eles são contidos no dispositivo anexo da proposta.

Então, esse é o próximo ponto importante para uma abordagem de riscos. **É o legislador que define o que é arriscado.** Portanto, quem está no escopo? Assim, o Prof. Mantelero mencionou que existem os riscos de circunvenção das entidades reguladas, para que façam por conta própria as avaliações de risco. Portanto, elas podem definir suas próprias práticas como não sendo de risco.

Então, essa não é a nossa ideia. Nós propomos uma situação muito clara em que alguém esteja dentro do escopo e deva cumprir com todas as regras nessa lei de IA.

.....

A primeira é que, no caso da proposta de IA, eu acho que é justo dizer que a abordagem com base em riscos não levaria a algo vago, porque a proposta já fez o trabalho de examinar os riscos e encontrar um escopo sobre em que situação usar e em que sistemas, o que leva a obedecer a certas regras. E essas regras são muito concretas sobre precisão, sobre o que deve ser testado e documentado.

Eu não falei isso antes, na minha apresentação, porém, há até esforços para concretizar além e a mais, como, por exemplo, a padronização europeia dessas regulamentações. Isso não é muito vago, e realmente ajudamos pessoas que precisam aderir a essas regras. Ao mesmo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

tempo, há uma obrigação de ter uma administração de risco para lidar com altos riscos. E aqui a orientação vem de um conceito de um nível muito alto. É claro que esse seria um novo quadro legislativo. Esse seria o segundo elemento da minha resposta, também para apoiar que eu acho que, nesse caso, nós evitamos ser vagos demais ou muito formalistas, porque os procedimentos devem ser o mais claros possível. Estamos trabalhando para isso, incluso a padronização das organizações. Estamos otimistas de que o Parlamento irá mantê-lo assim

**Indra
Spiecker
genannt
Döhmnn**

Os riscos com os quais nós estamos lidando... Nós estamos lidando com riscos porque estamos do lado regulatório, eles estão no futuro. É algo que nós descobrimos: que os seres humanos são muito bons em resolver algo que vai acontecer em longa data. Então, nós vamos tentar não olhar apenas no curto prazo, no que está acontecendo, em coisas que acontecem muito no alto, mas olharmos o risco, acompanhar isso e ser de acordo com isso. O risco deveria ser o *borderline* da regulamentação, em vez de tentarmos termos o risco mínimo e até o não aceitável. E é dividido em quatro classificações. O que chamamos de abordagem neutra da tecnologia é uma regulamentação abstrata com exemplos e definições de aplicações de risco. É uma ferramenta importante porque monitoramento é importante para as tecnologias. Devemos constantemente controlar o que está acontecendo e que o modelo de regulamentação ainda se aplique a tecnologias atuais. Então, no conteúdo e avaliação, nós estávamos discutindo se ia acontecer ou não.

.....

E como isso é feito? Eu não vou falar mais sobre isso. É uma abordagem baseada em risco, com quatro classificações. Na verdade, são só três, porque de um a três, são apenas recomendação, são algumas informações. Basicamente não é regulado. Eu pessoalmente, na minha visão profissional, acho que isso é muito pouco, porque IA é muito, muito mais, de modo que é algo que influencia o cliente, as decisões.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

O número três é alto risco. Isso particularmente é interessante ver. Restrições de procedimento. Nem tanto padrões materiais.

E aí nós **temos o risco inaceitável, que é tipicamente proibido**, ou seja, é grande, o sentido é totalmente restrito. E permite-se, é claro, que haja uma mudança do número quatro para o três, e do três para o quatro também. Então nós temos uma orientação de acordo com o risco.

E também há muitos cenários que não são regulamentos, duas de cada quatro categorias. E o que eu gostaria de recomendar para vocês considerarem é ter padrões mais substanciais e materiais, em vez de abstratos. E olharmos mais de perto como é que controlamos tudo isso. Como é que podemos estabelecer uma IA que seja estabelecida por um propósito em particular e usada apenas para esse propósito.

A quarta categoria, isso é o que nós vamos olhar aqui juntos, nós vemos bem claramente o que nós chamamos de subliminar. Pela primeira vez, nós vemos **o poder da influência dessa tecnologia de IA, de estabelecimento de decisões, quer sejam diretas ou indiretas**. Por isso que a gente chama de um poder escuro, um padrão escuro. O que isso quer dizer? É uma influência retórica. **Qual é o limite entre o que é legal e o que é ilegal?** Qual deveria ser o propósito? Então, isso cria um pingue-pongue, na verdade, entre o provedor e o usuário. Quem é o responsável? Isso e aquilo. Então, é algo que nós deveríamos... (Falha no áudio.)

.....

Então, a quarta categoria. Tem uma mensagem muito clara aqui. Não queremos que... É claro que há problemas que têm que ser abordados e há plataformas que são grandes aplicações que são usadas não só no setor privado como também no público. Há problemas aí? Sim, mas ambos têm poder. Eles podem acrescentar ao seu poder baseados na IA.

E, no final, é avaliação de comportamento social pessoal. Se nós temos IA ao nosso redor o tempo todo e eles estão interligados nisso e nós precisamos ter um processo de julgamento, no todo, isso é o que nós tentamos trazer para a regulamentação europeia.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Agora, a terceira categoria. É a mesma estrutura, porque a Comissão pode, basicamente, mudar quem está, quem tem acesso à terceira categoria ou outra. Eu vou deixar esses eslaides, depois, com exemplos de alguns usuários problemáticos e, é claro, que há alguma regulamentação com relação a isso.

Quanto à gestão de risco, nós devemos ter uma boa lista que foi criada pelo KOM, que delega os atos, que são dinâmicos, e eles abordam de acordo com o risco, o que é. Nós olhamos, de modo bem próximo, as provisões e o que existe, de forma que deveria ser ótimo com relação a procedimentos e tudo. É claro que há requisitos, como criar padrões e tudo. Eu acho que criar um grande padrão aí, também, mais uma vez, contribui para o poder dos grandes atores que detêm poder, mas eu acho que, talvez, isso seja algo, como vou mostrar depois, como uma cláusula, que é experimental, que há hoje em dia na UE e que é sujeita a muito crítica.

Irina Orssich

Com isso, queremos realizar a proteção da segurança e dos direitos fundamentais. Para fazermos isso, **estamos escolhendo uma abordagem baseada em risco, ou seja, não queremos regular toda a tecnologia, mas, sim, regular alguns casos de uso em que cremos que há um risco para a segurança em particular, assim como para os direitos humanos.** Então, são aqueles que estão num nível global e que englobam toda a IA que tem sido usada ou colocada no mercado europeu. É um ato horizontal, quer dizer, aplica-se igualmente a todos os setores. Não há nenhuma regra específica de um setor, mas algo que é para toda IA que consideramos ser de alto risco.

.....
(...) como eu disse antes, **o que é importante é o que nós vamos regular, e o que é de alto risco.**

Então, nós vemos aqui, na parte inferior da pirâmide, os riscos mínimos, ou o que é de nenhum risco – nós acreditamos que não há nenhum risco a nenhum direito fundamental –, ou então pode ser permitido sem restrições, mas nós recomendamos um certo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

voluntário de um código de consulta. Agora, o amarelo são algumas aplicações em que nós acreditamos que há alguns riscos de transparência. Por exemplo, quando vocês são confrontados com certos *bots*, ou quando têm as métricas que categorizam por métodos de métricas de dados, vocês deveriam ser informados disso; ou seja, deveria haver uma obrigação de informar sobre isso, e essa deveria ser a única obrigação, a não ser que a ferramenta também caia na categoria de alto risco – eu vou entrar em mais detalhes mais tarde.

E aqui em cima da pirâmide, temos **os riscos não aceitáveis**. Nós sugerimos quatro categorias diferentes, umas práticas de manipulação e práticas para grupos. Nós temos também, seja social ou estrangeiro, para algumas autoridades públicas ou **sistemas métricos, que alguns conhecem e outros não. Isso é feito com o intuito de reforçar a lei, e essa que está fora da lei deveria ser proibida.**

Então, tendo dito isso, **acreditamos que os aplicativos militares deveriam ser proibidos**. Nós excluimos no escopo qualquer aplicativo que seja usado exclusivamente pelos militares – não excluimos, mas há enunciações – e também excluimos porque esse é excluído do escopo europeu, porque são questões de segurança nacional, por isso nós não temos no nosso ato, mas, como eu disse antes, o centro disso são essas aplicações. Então, eu vou passar a falar sobre isso agora.

Primeiro de tudo, há um anexo no qual nós temos uma lista de campos gerais nos quais temos aplicações gerais que incluem reforço da lei, biométrica, educação, infraestrutura crítica, administração e alguns serviços públicos e privados. Mas não é tudo que vai continuar sendo de alto risco, apenas algumas aplicações que são, por exemplo, quando estamos falando sobre os serviços públicos e privados, nós temos as linhas de crédito, os depósitos de... Mexem com os direitos fundamentais ou alguns... Pela identificação biométrica e nós temos o que nós chamamos de *robust action*. Então, é um série de aplicações de indivíduos feitos com o tempo. Quando esses aplicativos surgem, é o que nós consideramos de alto risco. Agora, esses...



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

Desculpem-me, eu me esqueci de falar que é o terceiro de... Também temos produtos que também são regulados já, como máquinas, brinquedos, carros, equipamentos médicos, e esses produtos já estão sob regulamentação e estão em outra lista no anexo. Esses produtos também são considerados de alto risco. A diferença é que... Algum... Já existe uma regulamentação e o acesso da IA pode ser integrado a um acesso existente de segurança do produto e, no primeiro grupo de que eu estava falando antes, não há regulamentação ainda, ou seja, a coisa toda foi acrescentada de maneira nova. Então, são coisas que precisam de validação, treinamento, dados de testes, em particular, para evitarmos preconceito e discriminação.

**Jake
Okechukwu
Effoduh**

Outra preocupação diz respeito ao uso de sistemas de IA em setores principais. Por exemplo, uma abordagem baseada em risco. Em algumas partes do mundo não é fácil delinear o risco com relação a essa seara. Então, **é preciso especificar certos setores nos quais há mais criticidade com relação ao termo do uso de sistemas de IA.** Por exemplo, a polícia preditiva é um método de aplicar a lei, os recursos da lei a partir de análises... A tecnologia utilizada no Brasil não deveria substituir o engajamento da comunidade com relação a medidas de redução do crime. Um sistema de IA pode oferecer perfis de brasileiros ou identificar pessoas que sejam propensas a cometer crimes ou mostrar indivíduos com base em seus históricos para questões judiciais e aí eliminando-se a presunção da inocência. Com relação à imigração, à segurança nacional, à aplicação da lei, deve-se ser muito cuidadoso com relação ao uso de IA, e isso deve ser utilizado e gerido com base nisso.

**Mafalda
Miranda
Barbosa**

Outra ideia que me parece fundamental passa pelo tal problema de definição do que são os sistemas de alto risco, **se faz ou não sentido cristalizar numa lista esses sistemas.** Eu acho que aí a crítica que eu dirijo é uma crítica mais ampla, no nível das instâncias europeias. **As instâncias europeias têm certa obsessão pela regulamentação** e pela criação de diplomas que apresentam um leque de definições e que apresentam longuíssimas, extensíssimas listas, esquecendo-se



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

daquilo que é a essência da construção jurídica, que é a mobilização de conceitos, conceitos operativos, conceitos, muitas vezes, indeterminados e que são depois concretizados em função da remissão para os casos concretos e em função da remissão para os princípios que nos permitem compreender a intencionalidade desses mesmos conceitos.

E, depois, é fundamental aqui uma racionalidade de pendor analógico, sendo embora esta uma analogia que é uma analogia que tem que ser adequadamente compreendida do ponto de vista metodológico, exatamente porque estamos no campo da exceção e no campo da tipicidade próprias dos sistemas de responsabilidade independentemente de culpa.

Portanto, parece-me, de fato, que, **muito mais importante do que o estabelecimento de um elenco cristalizado e que terá que constantemente ser adaptado em função do surgimento de novos sistemas e novos mecanismos de IA é definir claramente quais os parâmetros que permitem perceber que existe uma periculosidade que justifique uma imputação por responsabilidade independentemente de culpa.**

Pam Dixon

Estamos falando sobre todo o ciclo de vida de IA ou de um sistema de *machine learning*, sobre todo resultado que esse ecossistema proporciona ou que pode inserir... Falamos sobre todo o risco relacionado. Esse risco é contínuo. Não se configura um alto risco totalmente, mas ele é repleto de nuances com relação a um sistema extremamente complexo. E há tantos contextos e formas possíveis em que esses sistemas podem criar riscos! Uma coisa que podemos dizer é que o nível de risco agora é mais alto. Portanto, precisamos de um processo regulatório para regular esse risco. É preciso, assim, pensar sobre a paisagem, o panorama regulatório das políticas, de modo que ele seja harmônico, e não fraturado, pois uma questão pode afetar a outra. A forma como os sistemas de IA funcionam hoje... Eles não foram desenvolvidos do nada, eles são compartilhados e ressignificados e acabam atuando de forma global.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

.....

Em boa parte das jurisdições, particularmente naquelas em que não temos o GDPR, há pouquíssimo controle sobre casos específicos. Um dos mais populares é o *biometrics*, que são sistemas biométricos, e as redes neurais, que utilizam *machine learning*. Esse tem sido o assunto para proibições. Essa tem sido a abordagem para lidar com sistemas de alto risco.

Isso não é uma forma sustentável de abordar sistema de alto risco, porque historicamente, mesmo que o sistema tenha uma moratória, isso dura apenas por algum tempo. Então, precisamos de uma forma mais profunda de lidar com o risco.

Assim, minha proposta é pensar sobre um sistema cooperativo, em que tenha uma abordagem do governo onde for possível, em que as partes interessadas tanto do setor público quanto do privado tenham um papel voltado para isso como organizações e estatísticas nacionais, avaliadores de proteção de dados, portadores de dados, doadores de dados e obviamente os usuários, os quais são muitos. Há muitas questões atinentes a isso. Obviamente é muito importante identificar de forma tanto horizontal quanto vertical. As oportunidades de integração horizontais e verticais dentro das jurisdições dos governos podem começar em âmbito nacional. Então, existe um atalho para isso. Há provisões de segurança. Essas provisões particularmente são administradas a partir de uma perspectiva procedimental para sistemas de IA, para reduzir o risco e para tratá-lo. Assim, nós extraímos dessas regulamentações a chave, os procedimento-chave e os controles administrativos que podem ser trazidos para sistemas de IA, e os modelos mudam. Assim, quanto aos sistemas, cada jurisdição desenvolveu seu próprio sistema.

.....

É preciso observar os usos de uma forma sistêmica. Há casos de uso que serão descobertos como inaceitáveis em alguns países, e precisamos nos voltar para eles de uma forma muito científica, muito sistemática, de modo que possamos tomar nossas decisões com base nas moratórias que existem hoje, que devem ser mais bem



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

pesquisadas para uma devida revisão. E, dessa forma, temos o sistema bastante regulado.

.....

Mas o sistema de IA, **um ecossistema de *machine learning*, demanda muita regulação, adaptação compreensiva antes de chegar ao mercado, porque nós estamos chegando a um momento em que não teremos muita transparência nos sistemas.**

.....

(...) devemos ter governança de modo a minimizar os riscos antes que os produtos entrem no mercado, porque, depois do mercado, ficará muito mais difícil. Então, precisamos ter uma forma do sistema compreensivo para lidar com o sistema, procedimentos e controles administrativos numa variedade de tempo, e também a não vigilância numa perspectiva, mas a vigilância quando os consumidores tiverem uma reclamação, uma queixa legal em um sistema que esteja violando os direitos humanos ou de alguma outra forma. Esses sistemas podem ser corrigidos e eles não são controles empolgantes, porém são muito necessários. E nós precisamos, a longo prazo, lidar com esses riscos e lidar com a mudança tecnológica que chega rapidamente.

**Robin
Wetherill**

Em 2011, a FTC fez um *workshop* público chamado *Face Facts*, com relação à tecnologia de reconhecimento facial. Então, foi uma oportunidade para ouvir a partir de especialistas com relação a reconhecimento facial. Nós recebemos mais de 80 comentários públicos. Todo esse processo ofereceu a possibilidade para que, em 2012, pudéssemos desenvolver recomendações com relação à comissão de tecnologia.

Essas recomendações incluíam que as companhias e desenvolvedores tivessem em mente segurança e proteção para determinar quando manter a informação e quando se livrar dessa informação. É preciso considerar a sensibilidade dessa informação na hora de desenvolver os produtos de reconhecimento facial e serviços relacionados. Assim, por exemplo, o relatório recomendava que sinais digitais que utilizam



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

reconhecimento racial [fácil] não deveriam ser aplicados em locais onde crianças se reúnem. Eles não podem coletar dados faciais de crianças. E isso desde 2012 vem ocorrendo. Alguns desses reconhecimentos são válidos ainda hoje.

Stuart Russel Eu também gostaria de enfatizar a questão dos direitos fundamentais e a sua conexão com a gestão baseada em riscos. Geralmente pensamos sobre sistemas de alto risco, como sistemas de raio-X e carros sem motorista, que podem causar ferimentos ou até morte. **Porém, a liberdade do pensamento e a proteção da integridade implicam que os sistemas de informação, tais como mídias sociais ou jogos de computação possam manipular ou utilizar-se de uma linguagem, como a Comissão Europeia chama, que possa alterar o comportamento humano.** Esses são sistemas de alto risco e devem ser regulados como tais.

.....
Por fim, o direito mais fundamental é o direito à vida. E eu acho que seria de valia ressaltar a questão de que o algoritmo nunca deve ficar atento para matar seres humanos.

Teresa Rodríguez de las Heras Ballell A próxima pergunta é uma pergunta excelente. A forma de definir o sistema de alto risco para a finalidade de aplicar responsabilidade objetiva. **Existe, em um anexo produzido que traz certa previsibilidade, mas, certamente, ele ignora alguns aspectos fantásticos, que é a evolução desses sistemas de IA no mercado.** Os sistemas que misturam ou hibridizam sistemas de IA no mercado, alto risco com baixo risco operados conjuntamente: o fato de um sistema que inicialmente não seja de alto risco e que, porém, torna-se arriscado durante o desenvolver.
Então, **eu concordo completamente com você com relação à previsibilidade, que é um dos méritos de uma lista, porém é, definitivamente, uma fraqueza significativa que não “encompassa” a dinâmica do mercado. Assim, definir uma**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

estrutura com critérios seria, definitivamente, na minha opinião, uma solução de veto.

**Wolfgang
Hoffmann-
Riem**

Essa lei diz que a intervenção só pode acontecer com os riscos de verdade. Quais são os riscos reais? Coisas que não são previsíveis, que acontecem também pelos riscos que podem vir.

É importante aqui também lembrar que a possibilidade dos desafios que estão à nossa frente é muito alta. Por isso precisamos nos organizar para trabalhar com harmonia, transparência e para fazer uma frente e criar essas leis de forma que possamos alcançar todas as dimensões desse tema, para que não corramos riscos desnecessários.

.....

Pensando no risco, temos que falar no nível de risco que ocorre, pensando na segurança de dados, para uma legislação que se oriente, que seja baseada não apenas no risco, mas nas questões de proteção de dados. Na UE existem alguns passos práticos que já foram tomados, mas ainda há muito a ser feito. Temos aqui transições e espaços em que precisamos proteger o cidadão. E não podemos nos esquecer de que, entre os riscos, temos os temas de alto risco.

E eu vou aqui citar um deles, por exemplo: **proibir a vigilância biométrica do cidadão, o reconhecimento biométrico do cidadão, para que os sistemas de IA não possam ultrapassar o direito, a privacidade do cidadão. Isso tem que ser proibido e tem que ter também um controle sobre sistemas de IA.**

.....

Agora nós vamos falar dos níveis de risco. Eu não posso enumerar cada um deles aqui. Eu gostaria, de forma geral, de falar na questão de riscos. Percebam: antes que esse tema seja falado, a gente tem que estar preparado para que, depois que aconteça, nós não reajamos. Quando falamos da regulamentação, temos que nos adiantar nas questões de risco, temos que trabalhar com transparência, responsabilidade e gerar sistemas de controle dessas novas tecnologias. Se não for possível fazer isso, temos que unir o Estado,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos

os Legisladores e instituições para que trabalhem de forma unida,
monitorando essas tecnologias.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 25: Autorregulamentação.

Autorregulamentação	
Bojana Bellamy	<p>Isso nos leva àquilo que eu chamo de abordagem de camadas da cebola. Um, temos o centro, é um princípio voltado para resultados, não deve ser tomado pela base mais atualizada de tecnologia IA; uma responsabilidade organizacional uma correção e padrões que implementem essas regras. Essa é a única forma através da qual asseguraremos que tenhamos uma neutralidade tecnológica com relação à regulamentação das IAs. É incrivelmente importante que incentivemos a responsabilidade e as melhores práticas.</p> <p>Temos visto muitas boas práticas sendo desenvolvidas, não só em mercados, como pelos engenheiros, e, de fato, temos solicitado uma base na regulamentação de IAs que incentive as organizações a implementarem medidas de modo a entregar uma IA responsável. Como eles irão proceder depende deles. Depende muito da mudança, que é contínua, e ela será implementada a partir das empresas, da indústria. Esses resultados devem ser considerados. Deve haver resultados com relação à governança, à parte da organização.</p>
Christina Montgomery	<p>Primeiro, como estamos fazendo hoje, vamos considerar abordagens correção, como estamos falando aqui hoje, a padronização de mecanismos, como o trabalho feito nos Estados Unidos para encorajar abordagens regulatórias consistentes. E ainda, continuem o trabalho excelente que estão fazendo, promovendo operabilidade e regulações, como o ato de uso de IA e também o Comitê Nacional Consultivo, do qual sou parte.</p>
Indra Spiecker genannt Döhmann	<p>Eu só gostaria de salientar a última frase aqui: que é uma ferramenta autorregulatória e ela é tão boa como uma aplicação da lei estrita por trás.</p> <p>Então, se não há um controle, quer dizer que, se não houver aplicação, é apenas um pedaço de papel. Se não houver essas ferramentas regulatórias, só vai ser uma boa ideia. Eu, como professora, tenho que ter muito cuidado. Há um ditado alemão que</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulamentação

fala: “Você cria a vaca para cuidar do jardim?”. É claro que nós sabemos o que acontece.

Jake Okechukwu Effoduh E **uma corre regulamentação do Governo junto ao setor privado, à academia**, o que eu acredito que já esteja sendo feito, é algo bastante válido, além de abrir para a consulta pública.

Pam Dixon Então, aqui, há duas coisas que serão muito importantes. **Padrões gerais são muito importantes, mas eu também gostaria de mencionar o que eu chamaria de código de conduta de regulamentação, que é algo que já víamos em documentos, como, por exemplo, regulamentação no que diz respeito ao PIB. Realmente, elas não são utilizadas suficientemente, mas, na IA, isso seria muito útil realmente, porque teríamos milhões de sistemas de IA que iriam ajudar a criar uma interface entre a política e a prática. Realmente, precisamos disso e precisamos de uma visão mais abrangente. Creio que a autorregulamentação não funciona aqui. Creio que isso prova não funcionar, contanto que sejam robustos e significativos.**

Wolfgang Hoffmann-Riem E, desde a emancipação e da autorregulação, para nós entendermos, alguns anos mais tarde, pela comercialização da internet, esse tempo voltou. E aqueles como Facebook, Google e outras empresas grandes pegaram essas medidas de regulação.
Um cientista alemão falou sobre isso, que as regras que falam sobre essa digitalização estão no âmbito do Estado, porque muitas dessas regulamentações não foram no âmbito de Estado.
Então, pensando se essa situação ainda é viável para o futuro, vou agora trazer a contribuição de Floridi, que falou sobre essa autorregulação e que agora está dizendo que essa época acabou. Agora é o tempo da autorregulação que acontece de empresas privadas e também de Estados, é claro; que essas empresas têm uma influência muito grande na digitalização, é claro.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulamentação

O Estado tem que trabalhar não só na parte de controle, mas também na parte de cooperação com os sistemas de IA. Empresas não podem estar liberadas e com total autonomia nessa área. O controle do Estado tem que estar presente, bem como a cooperação de Estado.

.....

Precisamos protocolar os procedimentos, bem como as máquinas que aprendem. Eu posso, claro, através da autorregulamentação...

Temos a experiência anterior que nos mostra, pelos códigos e o que a gente já viveu na internet em várias frentes, que pode se perder o controle e isso tomar uma autonomia que a gente não pode controlar depois. **A autorregulamentação não pode estar presente, mesmo na criação de códigos, na criação de processos, processo de aprendizado, para que a gente tenha certeza e minimize riscos possíveis através da IA.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 26: Responsabilização.

Responsabilização

Bojana Bellamy	<p>E como fornecer treinamento e conscientização na elaboração de produtos e serviços relacionados a IA? Comitês internos ou externos até que entreguem supervisão adicional.</p> <p>Qual é o nível de privacidade que pode ser implementado de modo a garantir uma IA responsável? É isso que eu quero dizer quando eu falo de <i>accountability</i>, responsabilidade. Assim como um programa responsável de modo a assegurar que as organizações e o setor público – estou falando de ambos, pois ambos estarão utilizando IA – devam entregar uma prática responsável de IA e devam demonstrá-la através de certificações ou condutas, etc.</p>
Christina Montgomery	<p>Todos os estágios do ciclo de vida da IA requerem responsabilização, mas a implantação é o mais crítico. Por isso, programas de governança, como o conselho de ética, e o trabalho que está sendo feito aqui hoje serão cada vez mais importantes enquanto adotamos cada vez mais o uso de IA em diferentes áreas.</p>
David Vladeck	<p>Eu falarei de alguns pontos principais, porque os sistemas nos Estados Unidos resolvem a responsabilidade por regimes não autônomos, porque essas máquinas são agentes de pessoas ou corporações. E essas entidades suportam a responsabilidade de tal maneira.</p> <p>Segundo, as máquinas, no senso de que elas podem sentir, agir, novos regimes de responsabilidade serão necessários, porque, para a nova geração de máquinas...</p> <p>Em terceiro lugar, para toda a apresentação de carros autônomos, seria necessária uma arquitetura de responsabilidade para missões de IA. Invariavelmente, isso seria feito não somente por um fornecedor, mas por inúmeros componentes.</p> <p>Como o meu colega falou sobre o “quem”, será bastante difícil revelar quem estaria aí responsável.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Empresas como Tesla, os carros da Tesla, a criação desses carros depende de um número incontável de fornecedores. E, quanto mais inteligente a máquina, mais difícil será regulamentar isso.

Falando sobre essas máquinas de IA, supercomputadores algoritmos que tomam decisão por si só, essas máquinas que criam seu próprio caminho, piloto automático, robôs, como os que fazem cirurgias delicadas, algoritmos que decidem, fazem decisões, supercomputadores, redes elétricas que estão aí engajadas, em alta velocidade, sistemas de transporte – todos são ferramentas e são extremamente sofisticadas, programadas, inventadas e usadas por humanos e esses humanos serão responsáveis por elas.

Então, agora, olhando a sofisticação tecnológica em termos da tomada de decisões, precisamos focar num processo de desenvolvimento onde não há pessoas a serem responsabilizadas... Onde há agências, elas estariam responsáveis pelos algoritmos dessas máquinas.

Nós estamos agora num limiar de máquinas totalmente autônomas. São diferentes das máquinas guardadas por humanos, diferentes da primeira geração de máquinas que já estão aí presentes, os carros autônomos da Tesla, Google e outras empresas. Esses carros são equipados por inúmeros componentes e radares, sensores de laser, câmeras, GPS, computadores, chips, programas analíticos, algoritmos e muitos outros componentes que estão além da minha compreensão e que possibilitam com que o carro se movimente melhor do que uma pessoa, se uma pessoa o estivesse dirigindo.

Assim, a pergunta é: o que acontece se um carro adentra, entra em uma colisão? Esse carro não usa ferramentas usadas por humanos. Uma coisa que pode ser feita é observar no YouTube, assim, milhares de vídeos de carros... em que o carro bate na rodovia. Isso pode acontecer em qualquer carro não pilotado. Eles atuam com base em informações que o carro adquire, analisa e toma decisões consequenciais, em circunstâncias em que a maioria das máquinas não pode lidar. Essa é a pergunta conceitual chave relacionada à IA. Não necessariamente são agentes de pessoas ou entidades. Como



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

esses sistemas jurídicos podem decidir que outras pessoas, que os agentes seriam os responsáveis? Então, permitam-me passar a vocês algumas perguntas. Assim, a tarefa será complicada. Então, vamos lidar com algumas hipóteses. Suponhamos que um carro não dirigido atropela uma pessoa.

Se tivesse uma pessoa atrás do volante, talvez essa pessoa, o motorista, não tivesse conseguido evitar a colisão. O que precisamos entender é que o carro dirige a si mesmo. Nos Estados Unidos, a resposta é, certamente, sim. Por quê? Porque, sobre a expectativa do teste do consumidor, a fabricação e o fabricante elevou a um ponto que não é alcançável por seres humanos, um nível de direção. Agora, essa é a pergunta que será respondida pelo júri. E a pergunta do “quem” que meu predecessor abordou. Uma das falhas de um dos milhares de componentes desses carros causou o acidente. **O carro está funcionando adequadamente? Se ele estivesse funcionando, ele teria parado em tempo para evitar a colisão. Porém, não o fez. E aí? Talvez seja difícil, é praticamente impossível apontar qual foi a falha.** Esse é o problema do “quem”. Por vezes, talvez descobrir a partir do manual do fabricante seja algo muito diferente, e sejamos claros que o ônus, na prova do componente que sofreu defeito, caia sobre o colo do fabricante. Em muitos casos, o fabricante será o responsável, muito embora tenha sido um componente, e não quem fabricou o carro. Isso faz sentido? Agora, suponhamos que a falha do carro possa ser atribuída ao computador, que é operado por um *software*, dos quais há milhões de variantes de carros e diversos componentes de carros não pilotados. Assim, não temos uma resposta clara. Mesmo em casos nos Estados Unidos em que carros Toyota, inesperadamente, aceleraram, e a teoria é de que havia um problema. Mesmo a Nasa não foi capaz de determinar se o *software* causou a falha que causou o acidente. Com base nesses exemplos de casos reais, todos estão nos tribunais, que já estão tentando resolver. **Assim, a pergunta sobre quem, minha colega Teresa, você tem um problema sério quanto a quem toma as decisões num carro não pilotado.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Máquinas completamente autônomas sempre irão encontrar situações em que os fabricantes das máquinas não puderam lidar da forma apropriada. Vamos supor que o fabricante do carro, o programa que roda no carro seja responsável. Mas suponhamos que, para evitar o atropelamento desse pedestre que estava na frente do carro, o veículo tivesse duas escolhas. Uma: ele pode virar na direção de uma parede de tijolos para não acertar o pedestre. Mas há sérios riscos de que o impacto cause danos ao passageiro. A outra opção é usar os freios, muito embora não seja claro se os freios irão interromper o curso de colisão na direção do pedestre. Então, qual é a regra de responsabilidade aqui? Os princípios de agência não têm nada a ver com isso. Google, Tesla, as melhores empresas não conseguem resolver essa questão. Assim, a pergunta é: quem é o responsável? Os princípios de agência não têm nada a ver, não têm nada a responder nesse tocante. Assim, diversos regimes de responsabilidade podem ajudar a resolver esses casos onde o princípio de agência não possa ser aplicado.

Para começar, podemos criar uma regra sobre problemas de fabricação. Foi uma escolha hobbesiana, e em que essa teoria é útil? Se uma alternativa de *design* tornaria o carro mais seguro. Porém, a resposta hipotética é que, talvez, não. Podem-se sugerir dificuldades aqui. **Deveria haver um regime de responsabilidade clara, como a Profa. Teresa debateu?** Bem, talvez a teoria seja de que os fabricantes sejam os mais passíveis de responsabilização. Sem uma abordagem... O ponto mais saliente com relação às máquinas controladas por IA... Essa é a parte mais tecnológica, mais complexa. Num sistema automatizado, os sensores de radar, a orientação, os chips, a codificação, os computadores que fazem as decisões de percurso... Pode ser uma falha detectável, então como resolver isso? Simplesmente estabelecendo uma regra estrita? Talvez seja a melhor forma de responsabilizar uma parte para aplicar quaisquer regras de responsabilidade por parte dos fabricantes, mas, essencialmente, essa abordagem é simples. É mais fácil aplicar, porém ela pode colocar um ônus econômico na outra parte. Assim, minha perspectiva é dar a essa questão uma lei civil. As regras de responsabilidade podem



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

gravitar em torno de formas que não satisfazem a questão. Há uma série de componentes internos relacionados. Talvez todo fabricante devesse ter uma parte de responsabilidade, talvez seja uma série de componentes responsáveis, porém a abordagem para ter a responsabilização do fabricante ao menos garante alguma compensação para a parte que sofreu danos.

Como avançar na legislação para máquinas de IA? O custo do acidente... Mesmo que não tenha ocorrido uma falha do fabricante...

Um outro argumento, que é um pouco fora da caixinha, mas que serve para uma reconceitualização de uma constituição a partir de pessoas... As empresas e corporações não têm o caráter de personalidade... **Uma máquina de IA remonta à possibilidade de que sejam as obrigações judiciais, como algum seguro.** Devemos propor esse tipo de regra nos Estados Unidos. Esse é um tipo diferente de foco, nos criadores das máquinas.

Talvez tenha uma virtude, que pode ser a necessidade de direitos mais amplos, incluindo os proprietários do veículo e utilizando grupos de seguros.

A questão aqui não é propor um litígio em sistemas de confiabilidade, em máquinas autônomas de IA. Acredito que teremos que adaptar, à medida que desenvolvemos os nossos sistemas legais, às regras, aos famosos casos nos Estados Unidos que acabaram privilegiando...

Eu gostaria de pontuar que a utilização de carros não pilotados é apenas a superfície. É preciso saber qual é a função delegada a esses dispositivos. O ponto principal é que a autonomia muda tudo. Ela expõe a confiança, ela é diferente nas noções adicionais de agência e demanda um novo conjunto de normas.

.....

Mas uma das perguntas feitas foi com relação ao defeito, que é algo que se dá de forma quase automática. A pergunta é se isso caberia num litígio com relação a dano. Sim, ainda que esses sistemas autônomos possam ter defeitos que causem danos, esse é um tipo de ação padrão na lei norte-americana: o defeito previsto nas leis do *common law* desde muitos séculos atrás. Assim, isso pode se aplicar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

no caso de algum dano oriundo de defeito, e deve haver a compensação por isso.

Entretanto, vamos falar sobre a questão do operador e do produtor. Não discordo da Profa. Teresa, porém às vezes essas perguntas são muito difíceis de desenrolar. Assim, por exemplo, você tem um carro sem motorista que pode ou não ter um defeito e pode ter um motorista atrás do volante e houve um acidente. Eu acho que a Profa. Teresa diria... E o motorista adormeceu e o carro ocasionou um acidente. Nos Estados Unidos, o principal fabricante acabaria sendo responsabilizado muito embora o motorista tenha adormecido. E por quê? Porque a causa do ferimento não foi o motorista adormecido, foi um defeito em alguma parte do carro. Agora, ainda mais complicado do que isso: a empresa que fabricou o carro talvez não tenha que render indenizações a todos os defeitos. Isso seria o processo normal de fato em litígios nos Estados Unidos, mas isso ficaria a critério do fabricante, isolar qual foi o defeito que causou precisamente o acidente para proceder à indenização. Assim, essas são perguntas muito complexas.

Eike Gräf

(...) eu gostaria de mencionar a iniciativa sobre as regras de responsabilidade com relação ao uso de IAs como complemento. Atualmente isso está em preparação. Seria uma diretiva que forneceria um alívio do ônus da prova; debateria sobre as presunções de responsabilidade, sobre como tratar a vítima do uso de um sistema de IA, porque a descrição do problema aqui foi como encontrar, para quem me voltar ao lidar com esse sistema – eu não sei se foi defeito do sistema, não sei quem foi o responsável pelo defeito, porém o provedor do sistema. O usuário do sistema estaria numa melhor posição para acessar essa informação. Então, haveria mudanças dedicadas com relação ao ônus da prova e no regime de informações. E essa nova legislação pode ser benéfica com relação àquilo que precisa ser registrado, documentado com relação à regulamentação IA. Mais uma vez, são outras partes do quebra-cabeça que podem funcionar juntas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Posso dizer que, em termos de tempo, a responsabilidade civil tem sido preparada paralelamente a uma revisão da legislação da UE. **Ambas as iniciativas devem estar presentes em algum momento diante dos tribunais este ano.**

**Hans
Wolfgang
Micklitz**

O que está pendente e que eu acho que é crucial, não apenas na perspectiva das leis, mas também da sociedade, é se deveria haver regras em particular, como, por exemplo, quem é responsável no caso de um acidente. Aqui no Parlamento Europeu, pelo menos, há um grupo de trabalho que elaborou propostas, mas até agora ainda não há uma proposta da Comissão Europeia. E eu me lembro de que já foi falado antes. A UE tem o monopólio de trazer uma proposta, de modo que estamos esperando uma iniciativa para que não seja exatamente o que parece.

**Indra
Spiecker
genannt
Döhmman**

Existe um certo requisito da parte do usuário também e nenhum diz respeito a todos os requisitos, mas **o usuário, a empresa que utiliza a IA não terá mais desculpas para dizer: “Ok! Bom, não sabemos como isso funciona”**. E isso é muito importante, de modo a adentrar no sistema como tal, sentindo que há alguma responsabilidade de que as informações estejam sendo monitoradas e que haja toda a aplicação. E o encargo da prova é algo que pode ser feito de forma melhor e deveria ser ponderado com relação a seu impacto regulatório.

.....
A responsabilidade deve ser um ponto estrito, e essa dinâmica por trás da tecnologia não poderá ser regulada a não ser que esse poder seja reduzido e essa dinâmica também. Isso também significa **que é preciso ter direitos de terceiros, assim como de partes estrangeiras; que sejam fortalecidas para lidar de forma eficaz com esses sistemas.**

Irina Orssich

Também temos uma supervisão humana que depende muito do sistema e como vai ser colocado em prática, como vai ser incorporado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

ao sistema e usado pelos usuários em níveis de robustez, precisão e *cibersegurança* para que sejam todos padronizados de modo que, quando o ato entre em vigor, deva haver um padrão em vigor que dê à IA uma maneira fácil de implementar esses requisitos.

**Jake
Okechukwu
Effoduh**

Acho que é importante que a regulamentação da IA deixe claro quem será responsável por mitigar os riscos, assim como definir também as *liabilities*, e isso atrairá investimentos e parcerias.

.....
Outro ponto com relação à expansão da responsabilidade, eu gosto do que a Profa. Indra mencionou sobre a responsabilidade estrita. Porém, para além disso, **a responsabilidade pode cair sobre o desenvolvedor, o investidor, e isso deve ser uma responsabilidade compartilhada com relação à responsabilidade do produto versus uma responsabilidade estrita.**

Por exemplo, **temos o que chamam de compensação de responsabilidade.** Se o sistema de IA fizer algo errado, o Governo pode demandar compensações com relação à empresa de modo a não mitigar a inovação.

A minha proposta seria uma expansão com relação ao escopo da responsabilidade.

**Mafalda
Miranda
Barbosa**

Já percebemos quais as principais dificuldades que nos são comunicadas pelo caráter disruptivo dos sistemas autônomos, dos sistemas de IA e que se vão projetar em termos dogmáticos em questões atinentes quer à culpa, quer à própria ilicitude nos sistemas, como o português, em que ilicitude e culpa surgem como dois conceitos autônomos, de alguma maneira, e ainda com grande intensidade a nível de causalidade.

As vias de solução que têm sido pensadas passam pela responsabilidade do próprio algoritmo em primeiro lugar, e, apesar de essa ser uma ideia eventualmente atrativa, parece-me que é uma ideia que deve ser recusada em... E deve ser recusada em... porque a atribuição de uma personalidade jurídica ao



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

algoritmo, ao *software*, ao sistema de IA implicaria, no âmbito do ordenamento jurídico tal qual nós o conhecemos, uma analogia ou com a personalidade das pessoas singulares ou uma analogia com a personalidade das pessoas coletivas.

Ora, parece-me que essa analogia com a personalidade jurídica das pessoas singulares acabaria por se tornar indignificante para o ser humano sobrevivendo a autonomia do ser humano a uma mera e ignóbil incapacidade de escolha.

A autonomia dos sistemas de IA, que nós falamos, é uma autonomia tecnológica, fundada nas potencialidades de combinação algorítmica, que é função do *software*, e, portanto, essa IA baseia-se, afinal, na acumulação de conhecimento, sendo incapaz de interpretações criativas e sendo incapaz de julgamentos acerca do que é certo e do que é errado. Ela estará sempre condicionada pelos *inputs* do programador, não sendo suscetível de suportar a responsabilidade, não sendo suscetível de ser vista como um verdadeiro agente no sentido filosófico do termo.

E esses sistemas de IA estão muito longe das ideias dos seres humanos, em que resulta, afinal, o ser pessoa, porque lhes falta, em cada tomada de decisão, aquela percepção ética, a noção de cuidado com o outro, até porque, em muitos casos, essa ideia de cuidado com o outro pode mostrar-se incompatível com a eficiência, que está na base da programação computacional.

No que diz respeito à personalidade coletiva, esta não resulta de uma necessidade *ex logica* de conhecimentos, tal como se pensa a nível da personalidade das pessoas singulares, em nome de uma qualquer dignidade que subjaz a essas corporações, mas ela é atribuída em função de determinados interesses das pessoas que estão na base da sua constituição.

Só que tal atribuição de personalidade jurídica não funciona no vazio. Ela resulta da elevação de um determinado substrato, que pode não ser o mesmo, por consequência, a cada uma das categorias das pessoas coletivas, à condição de sujeitos... pelo que, a par de uma ideia de expediente técnico ou jurídico, nós teremos a considerar um substrato no qual se integra o fim em torno do qual a pessoa coletiva



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

se organiza. E é exatamente esse fim, central para inúmeros aspectos da disciplina das pessoas coletivas, designadamente para a delimitação da sua capacidade de gozo, que justifica a atribuição da personalidade jurídica a esses entes.

A verdade é que não se consegue discernir um fim para a atribuição da personalidade jurídica aos algoritmos, aos sistemas de IA, a não ser a própria desresponsabilização dos sujeitos. É verdade que alguns autores, designadamente um autor alemão, Teubner, fala aqui da possibilidade de configuração de uma personalidade parcial, que resolveria alguns problemas, designadamente ao nível da propriedade intelectual. O certo é que ele próprio alerta que essa atribuição, mesmo dessa personalidade parcial, apenas faria sentido se existisse depois um patrimônio acoplado àquele sistema autônomo, até porque a responsabilidade se concretizaria exatamente por via desse patrimônio, o que significa que essa atribuição de uma personalidade jurídica, a configuração de uma personalidade eletrônica acabaria por se traduzir, no fundo, na configuração de um sistema de responsabilidade sem responsabilidade, que choca com a ideia maior de juridicidade, que deve estar sempre presente nos nossos ordenamentos jurídicos.

Uma segunda via de solução será exatamente a constituição de fundos de compensação. Quem é que contribui para o fundo seria uma questão-chave. Poderia ser um grupo limitado de pessoas, ou então todos os cidadãos, e a responsabilidade simplesmente desapareceria, para dar lugar a uma solução de diferença social, com impacto negativo em termos financeiros. E isso implicaria que não se apuraria sequer a responsabilidade. **No fundo, nós estaríamos a renunciar, a avocar a responsabilidade com base em critérios internacionais e, com isso, garantiríamos uma dimensão social do Estado, mas anularíamos a dimensão de justiça do Estado de direito, com consequências nefastas do próprio ponto de vista da eficácia dessas soluções.** Por quê? Porque contribuiria para um aumento da opacidade, que já caracteriza os sistemas, e contribuiria para uma perda do sentido preventivo que pode ser reconhecido à responsabilidade civil e aos limites da responsabilidade civil.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

A rejeição desses fundos de compensação em bloco, como solução prioritária, não significa que não seja de se saudar a previsão de seguros obrigatórios, que possam surgir paredes-meias, pela definição de critérios de importação baseados no risco, que é uma das propostas ao nível europeu.

Repare-se, aliás, que a responsabilidade objetiva que se parece desenhar no horizonte europeu não se traduz numa pura responsabilidade pela causalidade, que aliás resulta, muitas vezes, problemática a este nível, mas excepcionada que seja aquela previsão excepcionalíssima de uma responsabilidade de garantia, no quadro da responsabilidade por culpa; configura-se verdadeiramente como uma responsabilidade assente num risco que é ponderado e avocado em função das especificidades de cada sistema de IA.

E, portanto, **parece-me, de fato, preferível que, a existirem fundos de compensação, eles tenham um carácter subsidiário, à boa maneira do que já se verifica noutros domínios, como, por exemplo, no domínio dos acidentes com veículos de circulação terrestre**. E em Portugal, nós temos o caso do Fundo de Garantia Automóvel.

Já agora uma outra nota: que a previsão de seguros ficará no âmbito dessa responsabilidade objetiva, ou essa responsabilidade pelo risco, necessariamente ligada ao estabelecimento de limites aos danos indenizáveis. **E, na proposta europeia, no que diz respeito à previsão de sistemas de responsabilidade, de modelos de responsabilidade pelo risco ligados aos sistemas de IA considerados de alto risco, por vezes, está atinente a um montante máximo do ressarcimento. É provável que esses montantes máximos de ressarcimento têm que ser cuidadosamente pensados**. Por quê? Porque, se nós tivermos em conta a dimensão coletiva do impacto que os sistemas de IA podem ter, os limites que muitas vezes podem ser previstos podem se afigurar como manifestamente insuficientes, o que acabaria por pôr em causa, também, algumas das funções e das finalidades da responsabilidade civil.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Portanto, dito isso, **parece-me essencial que haja, efetivamente, uma intervenção do legislador no sentido de criar novas hipóteses de responsabilidade objetiva ou de redefinir algumas das hipóteses de responsabilidade objetiva que já existem.**

Concordo que devemos ter em conta o produtor, o programador, e que devemos, nessa medida, readaptar e repensar a disciplina da responsabilidade por produtos defeituosos. Parece-me que, sempre que o dano resulte de uma espécie de concessão ou de programação do ente dotado de IA ou, então, devido a uma omissão de informação acerca do correto uso ou dos riscos inerentes à autorização do sistema de IA, a responsabilidade vai ser assacada ao produtor. Só que isso implica tal necessidade de alteração do regime. Primeiro, **o regime da responsabilidade do produtor tem que ser alargado e alterado no sentido de estender o próprio conceito de produto.** Há, no âmbito europeu, já propostas nesse sentido. Por quê? Porque, claro, a maioria dos autores considera que o *software* pode ser visto como uma coisa. É ainda muito difícil e muito complexa a codificação dos *softwares* de utilização única, bem como dos bens com componentes digitais e conteúdos digitais como produtos. E, nesse contexto, seria necessário efetivamente alargar a noção do que era o produto para poder incluir todas essas realidades.

Esse lugar deve ser alargado com o *site* do próprio produtor, de modo a **abarcam outros sujeitos que não aqueles que estão, hoje em dia, pensados no âmbito dessa disciplina, e para integrar, inclusive, aquele que recondiciona o produto** – que não se confunde com o que repara o produto ou com aquele que vende o produto exclusivamente sem alterar o produto –, **para incluir também aquele que fornece as atualizações dos elementos digitais** e que continuamente fornece o suporte a essas atualizações e os *online marketplaces* mercadológicos, o que também já aqui foi falado.

Num terceiro ponto, a necessidade de repensar o regime passa pela **necessidade de repensar o próprio conceito de danos** na realidade, de modo a abarcar outros danos, que não os danos causados à vida, à integridade física ou a coisas diferentes do produto defeituoso de um comprador distinto. É um uso não profissional. É que tudo alcança



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

efetivamente problemas particularmente atinentes no que diz respeito à indenização dos chamados danos puramente patrimoniais, ou seja, danos que ocorrem sem que haja a violação de direitos absolutos, no sentido de direitos com eficácia *erga omnes*, direitos que vinculam todos os membros da comunidade jurídica, e, desde logo, naquela ideia dos danos que se causam aos dados que estão incluídos no próprio produto que seja fornecido e que seja colocado no mercado.

Aliás, quanto a este ponto – e, já, agora, fazendo aqui uma ponderação daquela que já é a proposta europeia –, a limitação dos danos indenizáveis no quadro da proposta de regulamento europeu em matéria de responsabilidade civil por danos causados pelos sistemas de IA, esta limitação ocorre por outra via. Na tradução portuguesa da diretiva da proposta de regulamento, pode-se ver que ela é aplicável quando uma atividade ou um dispositivo de IA integrado num sistema de IA tenha causado prejuízos ou danos à vida, à saúde, à integridade física de uma pessoa singular, ao patrimônio de uma pessoa singular ou coletiva, ou que tenha causado danos não patrimoniais significativos que resultem numa perda econômica verificável.

Do ponto de vista dogmático, **o legislador europeu parece confundir aqui o ilícito de culpa, ao mesmo tempo em que parece ignorar a essência daquilo que são os danos não patrimoniais, associando-os a consequências econômicas relevantes**. E, se a solução é estranha e causa algum embaraço do ponto de vista dogmático, não menos criticável parece ser a referência ao patrimônio de uma pessoa singular ou coletiva em detrimento da referência que resultaria de uma aceção literal à propriedade. Por quê? Porque se abrem aqui as portas à indenização dos tais danos puramente patrimoniais e abre-se aqui a porta a eventuais situações ou eventuais hipóteses de hiper-responsabilidade.

E me parece fundamental que tenhamos em conta que **não faz sentido levar uma responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos de IA mais longe do que aquilo que resultaria, em geral, da interação entre os seres humanos**, o que significa que, se, no quadro geral europeu, não há, em regra,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

indenização desses danos puramente patrimoniais, só em situações excepcionalíssimas é que se deveria, efetivamente, poder indenizar estes tipos de danos quando esteja em causa um sistema de IA. E, para isso, pode ser fundamental chamar à atuação das regras próprias da responsabilidade contratual. Por exemplo, no âmbito da utilização do robô *advisers* no quadro do aconselhamento ao nível dos mercados financeiros.

Mas, continuando naquela ideia da necessidade de alteração do regime da responsabilidade do produtor, parece-me, em quarto lugar, que a atualização desta disciplina deve se estender à questão da exclusão da obrigação de indenização pela invocação de um risco de desenvolvimento. Na prática, o produtor ou programador está continuamente a promover a entrada no mercado de produtos intangíveis e, portanto, relevante não deve ser apenas o momento da entrada em circulação do produto, mas também o momento de cada atualização, o que se aplica à própria definição do produto. E o grupo de peritos em matéria de responsabilidade civil em novas tecnologias acaba por ir mais longe e defender que a exceção do risco de desenvolvimento não deveria se aplicar a casos em que é previsível que o desenvolvimento imprevisível venha a ocorrer.

Essa questão da atualização acaba por estar, depois, relacionada com a própria definição de produtor, ou melhor, com a determinação do sujeito responsável. E temos aqui que ter em conta todas as atualizações, sejam elas ou não atualizações de segurança e que sejam continuamente fornecidas.

Em um segundo nível, é fundamental, como aqui já se referiu hoje, **a responsabilização do operador. Esse conceito do operador, que foi introduzido a nível europeu, é um conceito que me parece digno de aplauso**, exatamente porque vem, no fundo, solucionar alguns problemas e vem dar resposta, uma resposta mais ampla, ao problema de saber se deveria responsabilizar o utilizador, o proprietário, aquele que tem o dever de vigilância ou de guarda. Com o operador e com essa dupla noção de operador como *front-end operator* e o *back-end operator*, nós conseguimos, de fato, encontrar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

aqui uma vantagem conceitual no sentido operacional e objetivo que os conceitos do ponto de vista jurídico devem ter.

A responsabilidade ficará, neste caso, limitada pela materialização do risco, o que implica que, se nós pensarmos em termos de responsabilidade objetiva e em termos de responsabilidade pelo risco, ela poderá não ser adequada para entes dotados de IA que não envolvam um especial perigo.

E isso significa e torna particularmente importante a ideia, contida também na proposta de regulamento, de complementar uma eventual responsabilidade pelo risco que apenas se deverá aplicar neste momento aos sistemas de alto risco, que são definidos em função da potencialidade do sistema para causar danos a uma ou mais pessoas de uma maneira aleatória e de forma que ultrapasse aquilo que é razoavelmente aceitável. Esta potencialidade a que se alude depende, por sua vez, da gravidade do possível dano, do grau de autonomia dos sistemas de decisão, da probabilidade de materialização do risco e do contexto de utilização do sistema de IA.

Portanto, a par dessa hipótese de responsabilidade pelo risco em que a responsabilidade apenas se pode excluir por via da invocação da força maior, a hipótese de responsabilidade subjetiva assenta-se na culpa. Só que essa responsabilidade assenta-se na culpa exatamente porque a culpa dificilmente poderá vir a ser provada no quadro de atuação autônoma de um sistema de IA e configurará aqui de uma forma especial, de uma forma heterodoxa e de uma forma que evidencia um agravamento da própria responsabilidade.

Por quê? Porque, desde logo, nessas hipóteses de sistemas que não sejam sistemas de alto risco, a responsabilidade baseia-se na culpa. A exclusão da responsabilidade ocorre por via da invocação da força maior. Exclui-se também a responsabilidade do operador se este provar a ausência de culpa, designadamente se provar que o sistema de IA foi ativado sem o seu conhecimento, apesar de ter adotado todas as medidas razoáveis e necessárias para evitar tal ativação, ou se provar que foi observada a diligência devida na execução dos diversos procedimentos, mas não se excluirá a responsabilidade com base na ideia de que a ilusão foi causada por uma atividade autônoma



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

ou por um processo levado a cabo pelo sistema de IA. Da mesma maneira, o operador responderá pelos danos causados pela interferência de um terceiro neste sistema de IA desde que aquele terceiro não seja identificado ou não tenha a possibilidade de vir pagar a indenização.

Essa previsão de um sistema, de um regime, de uma disciplina de responsabilidade objetiva parece-me digna de aplauso. No fundo, essas características dos sistemas de IA determinariam um nível de periculosidade que torna plausível e desejável esta solução.

Questiona-se, é verdade, se a diferenciação entre os sistemas de IA devem ou não apenas ter em conta a potencialidade viva, ainda que referida por aqueles critérios ou por aqueles fatores a que eu referi, ou se deverá entrar aqui em linha de conta com o nível de justiça distributiva que estará sempre presente na configuração dos próprios sistemas de responsabilidade independentemente de culpa.

Eu diria, porém, que o critério dogmático de identificação do operador acaba por garantir a justeza da solução, dispensando os outros níveis de diferenciação que não sejam aqueles baseados no risco potencial, risco esse potencial que é referido porque também com base naqueles elementos.

Tendo em conta os diversos fatores de ponderação do nível de risco, poder-se-á dizer que a regra, enquanto a autonomia dos sistemas não conhecerem a evolução que se prognostica para o futuro, deverá exatamente ser esta responsabilidade subjetiva, sem que, contudo, se enfrentem aqui as dificuldades comunicadas pelos clássicos modelos de responsabilidade baseada em culpa exatamente pela heterodoxia desta hipótese de responsabilidade, que apresenta claros indícios de objetivação.

No fundo, estabelece-se aqui uma presunção de culpa, e, sempre que não se prove que foram tomadas todas as medidas razoáveis e necessárias para evitar a ativação do sistema ou que foi observada a diligência devida através da execução de certas ações, o problema deixa de colocar-se do ponto de vista da culpa, mas passa a deslocar-se para o nível da causalidade.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

E aqui eu gostaria de deixar uma outra palavra: é que **este problema da causalidade é um problema particularmente complexo**. É um problema que suscita e suscitará dificuldades ao jurista quando esteja a lidar com danos causados pelos sistemas de IA. Mas há uma ideia que me parece fundamental: é que a confluência de múltiplas causas, muitas das quais desconhecidas, não é exclusiva deste traço de realidade, nem sequer é exclusiva deste traço da realidade a possibilidade de o dano diferir muito tempo do Apso algorítmico que lhe deu origem.

O que se verifica neste domínio é a eventual possibilidade de não se descortinar qualquer violação de um dever por parte do utilizador do *software* ou do programador inicial, e, por outro lado, o que se verifica é a complexidade do sistema que funciona como um verdadeiro ecossistema. O que significa que, mais do que repensar o problema da causalidade, tentando estabelecer presunções de causalidade ou tentando inverter o ônus da prova, uma vez que facilmente poderia depois ser elidida essa presunção, nós temos que assumir verdadeiramente o problema da causalidade como ela deve ser assumida em geral, que é como um sistema de imputação objetiva. Portanto, o problema da causalidade deve ser necessariamente ponderado a este nível como um sistema efetivado e alicerçado no confronto de esferas de risco.

O operador, ao assumir o risco e o controle do risco inerente a um sistema de IA, assume uma determinada esfera de risco e tem que cumprir uma série de deveres de inteligência no manuseamento desse sistema de IA. Se o fizer, ele não será responsabilizado; se não fizer esse *role responsibility* de que parte, confirmada por esses deveres, transformar-se-á numa outra esfera, numa esfera de *liability*, numa esfera já não de responsabilidade pelo outro, mas numa esfera de responsabilidade perante o outro. O que significa que, em relação a todos os danos ou todas as lesões que sejam possivelmente causadas por aquele sistema de IA, cujo risco e controles poderão ser encurtados, ele poderá ter que vir a responder por esses danos, o que não significa que efetivamente venha a responder. Por quê? Porque depois nós temos que confrontar essa primitiva esfera de risco de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

responsabilidade com outras esferas de risco de responsabilidade, designadamente, a esfera de risco de responsabilidade geral, de vida, e vamos recusar a imputação sempre que a presença do bem jurídico apenas tenha sido determinada no tempo e no espaço pela utilização do sistema de IA, mas também com a própria esfera de risco de responsabilidade do usado e com a esfera do risco de responsabilidade de eventuais terceiros.

O que significa que, em última instância, confluindo de várias causas, é possível que haja ou soluções de solidariedade obrigacional e de responsabilidade solidária ou eventualmente a afirmação de um único responsável, quando possa ser identificado. Mas essa identificação ocorrerá depois, no seio das relações internas, e muitas vezes no quadro do exercício de direito de regresso entre os vários corresponsáveis solidariamente, cuja responsabilidade se desenha nesses termos imputacionais, a partir desse confronto de esferas de risco.

.....

Uma ideia que me parece fundamental é que, no que diz respeito à responsabilidade do produtor e no que diz respeito à concepção do defeito, de fato, não existe um defeito ou não parece que possa existir uma presunção de um defeito, sempre que existir qualquer dano que resulte da utilização de um sistema de IA, tal como, hoje em dia, não é possível, no que diz respeito a outros produtos, considerar que existe um defeito apenas e só porque há um dano que seja gerado por esse produto, até porque essa noção do defeito está muito ligada à segurança do que se pode razoavelmente esperar, no que diz respeito a isso. Portanto, temos aqui uma dimensão subjetiva dessa própria concepção do defeito.

O que não significa que não possa descortinar-se, no que diz respeito aos sistemas de IA, de fato, a existência de alguns defeitos que podem ser defeitos de programação, podem ser defeitos de concepção. Imaginemos, por exemplo, a existência de determinados mecanismos de discussão da vulnerabilidade dos *softwares*, dos sistemas, etc.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

E depois uma ideia que me parece também extremamente importante é que, cada vez mais, o programador produtor terá que ter uma obrigação de acompanhamento do produto, exatamente porque o produto, o momento relevante já não pode ser apenas o momento de entrada em circulação do produto, mas o momento das constantes atualizações de segurança. Portanto, do ponto de vista nem tanto dessa responsabilidade objetiva, mas até de uma responsabilidade subjetiva, o produtor pode vir a ser chamado a responder se efetivamente tiver omitido determinados deveres de prover pela segurança do *software* quando tenha sido inclusive alertado para determinadas falhas que se vieram a constatar depois da entrada em circulação do produto. Estamos aí já no âmbito de uma responsabilidade subjetiva e não de uma responsabilidade objetiva.

.....

Uma outra nota que eu gostaria também de transmitir é que essa opção das instâncias europeias pela regulamentação do problema da responsabilidade civil pela IA em termos de harmonização máxima, depois, tem uma desvantagem. Tem vantagens, obviamente; tem vantagens pela uniformidade legislativa que vai se estabelecer no quadro europeu, mas tem desvantagens.

Tem as desvantagens que passam exatamente pela necessidade de criar um modelo único que congrega no fundo diversos modelos e diversos sistemas de responsabilidade civil a nível europeu. Tem a desvantagem de criar alguns constrangimentos dogmáticos pela mobilização menos rigorosa de determinadas categorias a nível da responsabilidade civil, por um lado. E, depois, tem o risco que já se constatou quando se tentou debater a existência de uma eventual uniformização até no Direito europeu da responsabilidade civil, que é a perda de riqueza dos vários sistemas da responsabilidade civil, com os quais podemos, até numa lógica de Direito comparado, dialogar, enriquecendo o nosso próprio sistema.

Isso para dizer que, **independentemente dessa regulamentação que existe a nível europeu, parece-me que os problemas concretos da responsabilidade civil causados com base nos danos causados**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

pelos sistemas de IA não podem depois ignorar, no quadro de cada ordenamento jurídico de cada Estado-membro, os próprios sistemas e a própria disciplina de responsabilidade civil que possam existir em outras áreas.

Por exemplo, se nós temos uma disciplina própria da responsabilidade do Estado, se existir uma qualquer lesão e com qualquer dano provocado por uma decisão discriminatória no quadro de uma decisão pública, essa disciplina da responsabilidade do Estado tem que, necessariamente, no âmbito do nosso ornamento jurídico particular, ser articulada com a responsabilidade civil, que resultaria para o operador. E, por exemplo, temos que ver se o Estado é ou não o operador, como se articula essa responsabilidade do Estado operador ou não com a própria responsabilidade do Estado e a anuência dessa responsabilidade do estado que não podem deixar ser tidas em conta.

**Maria Paz
Canales**

Só devemos pensar sobre a segurança do sistema e nos requisitos especiais que devem ser considerados. Daí, temos a responsabilidade e o endereçamento. E todos são parte da responsabilidade com relação à disponibilidade.

Não vou me estender demais. Eu gostaria apenas de ressaltar a possibilidade e especialmente determinar quem é responsável pelos impactos negativos do emprego da IA. A Profa. Hildebrandt apresentou o exemplo da Europa, algo muito interessante, pois demonstra como lidar com a parte da responsabilidade, da *liability* em termos de controle de riscos, o posicionamento com relação a isso e também o agente que se beneficia do emprego da IA, mas também a ideia, de forma complementar, do impacto negativo que pode ser difundido ou o tipo de sistema de garantia. Acho que esses são os mecanismos que vale a pena explorar, sem os quais seria muito difícil determinar como definir essa responsabilidade. Do contrário, isso será deveras difuso, o que pode dificultar na implementação.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Ainda com relação ao mecanismo que deve ser colocado, empregado, a lei deve ser bastante clara com relação às exigências sobre a responsabilidade, e os mecanismos devem cobrir tanto os impactos criados pelo emprego de agentes privados assim como de agentes públicos também.

.....

Isso também é problemático, **pois a supervisão humana deve estar presente sempre que necessária**. Devemos considerar que essa tecnologia da IA deve ter a sanção humana e deve ser supervisionada por humanos sempre que necessário, para que não impacte nos direitos humanos com proibições impostas por lei, com relação especificamente a sistemas de inteligência oficial [IA] que possam ser definitivamente prejudiciais ao exercício dos direitos fundamentais humanos.

**Mireille
Hildebrandt**

Não é um humano no *loop*, como essa citação interessante de que falam, mas não é algo que foi colocado. **O humano no *loop* é uma coisa, mas estamos falando sobre a supervisão, que é o papel que a lei deve ter de modo geral e deve ser efetiva**. Deve evitar ou minimizar os riscos à saúde, à segurança e aos direitos fundamentais e entender totalmente a capacidade e as limitações. As pessoas que devem estar fazendo isso devem entender essa capacidade e as limitações.

.....

Então, o Prof. Wolfgang acabou de falar sobre isso com detalhes, e é uma pergunta-chave na legislação: qual é a confiabilidade desse sistema? Porque, se não for, todas as outras coisas ficam penduradas em nada, porque tudo vai depender disso. Então, essas tarefas, as pessoas que são responsáveis por elas são, mais do que tudo, os fornecedores e não os desenvolvedores – não são esses desenvolvedores os responsáveis. É claro que os fornecedores agora são responsáveis por fazer com que os desenvolvedores não sejam envolvidos, mas eles não estão tão envolvidos numa nova versão e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

tudo. E a maior parte das responsabilidades também é daqueles que empregam esses sistemas.

Eu acho que a responsabilidade está dividida entre os [falha no áudio] e os empregadores. É claro que precisamos ver o peso das provas: o que há errado com ele e qualquer dano deve ser provado, por quem foi feito.

Então, eu acho que, em algum ponto, é muito importante introduzirmos as dificuldades específicas, dependendo do que essa tecnologia faz. Eu estou realmente buscando...

Com relação a essas responsabilidades, de acordo com as regulamentações, eu realmente estou esperando que os legisladores europeus abordem esses diferentes instrumentos, porque você tem que ser responsável como empresa. Se você fizer o melhor que pode para produzir ou colocar no mercado algo que não é perigoso, portanto deve garantir isso. Mas é claro que as pessoas fazem... “O meu sistema não é o meu problema”. Aí é claro que eles vão falar: “Nós não vamos assumir esse risco”. Mas é importante, porque nós não queremos sistemas no mercado que sejam perigosos.

.....

E esse sistema de gestão holística também pergunta ao fornecedor para antecipar riscos, coisas que podem ser previstas, ou seja: “Eu fiz para que ele faça isso assim e assado, quero usar, mas eu não sou responsável”, porque a métrica desse sistema não é uma maneira responsável para as entidades que estão fazendo esse sistema fazer com que sejam confiáveis.

.....

É claro, se coloca no mercado e se agora isso pronto: “Já não estou mais responsável por nada, isso agora depende de quem vai aplicar”. Não, o desenvolvedor também é responsável, e tem que manter um olho... É claro que, os programas alternativos e outros, eles têm que continuar monitorando porque pode acontecer uma mudança inesperada do comportamento do sistema. E é claro que há requerimentos que devem ser colocados com relação a essa gestão de risco, porque ele deve fazer apenas aquilo para o qual foi criado.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Então, quanto à abordagem de risco, é requerido que os provedores antecipem os riscos; e, quando usar para determinados propósitos, verem – e quando usados razoavelmente para outros propósitos também – os riscos para saúde ou segurança, que têm que ser asseguradas, porque não são violadas, assim como os riscos de direitos fundamentais e de liberdade. Se há uma nova versão, precisamos ter um esforço extra para analisar de novo e, claro, para que não haja dano ou outras implicações dessa tecnologia que aportou no mercado.

Stuart Russel Existe **a questão ainda sobre a noção de prejuízo nas leis sobre responsabilidade**. Por exemplo, uma pessoa pode ser manipulada pelos algoritmos de mídias sociais e pode se tornar um perigoso extremista. Porém, essa pessoa não acredita que tenha sido prejudicada, e é muito improvável que ela registre uma queixa, quando, de fato, ela agora já se transformou num extremista perigoso. Suponhamos que façamos um teste clínico nesse algoritmo, e alguns resultados podem ser aceitáveis. Parece razoável que, se o indivíduo pré-ensaio indicasse anteriormente certas predisposições mentais, por exemplo, dizendo que não quer se tornar um perigoso extremista, e, mesmo assim, essas mudanças ocorressem, daí seria uma evidência *prima facie* para tanto.

Teresa Rodríguez de las Heras Ballell Esse grupo de especialistas chegou à principal conclusão de que existem características de sistemas de IAs que, pelo menos, demandam alguma atenção, de modo a ver até que ponto essa característica é tão conflitante com o regime de responsabilidade que demandou alguma adaptação.

Por exemplo, opacidade ou complexidade podem impactar na forma tradicional de aplicação e avaliação da relação causal entre o dano e o fato. Assim, por que isso é tão importante? Porque, talvez, a forma de aplicação dos elementos de responsabilidade não baste de forma eficaz onde temos sistemas de IA.

Então, assim, deixe-me tratar dessa ideia com vocês. A IA possui regras específicas, que não necessariamente... **Temos certeza de**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

que essa característica, o aumento da autonomia, a dependência de dados, a opacidade, a complexidade são tão disruptivos dentro do sistema tradicional, que demandam uma atenção específica. Do contrário, devemos criar regras diferentes para um funcionamento equivalente nessa situação.

E, então, isso deve guiar o trabalho do legislador nessa regulamentação, nessa regulação. Qual seria realmente o resultado da análise? Seria olhar, por um lado, quais são os elementos do seu regime de responsabilidade, no caso, por exemplo, da UE, e ver até onde essa característica anterior afetaria de maneira significativa na maneira de interpretar e de aplicar esta maneira tradicional de analisar e alocar essa responsabilidade.

Então, essa é a primeira parte, mas seria o que foi feito em 2019? Qual é a situação atual? **É que na UE, considerando essas opções de políticas, a primeira opção é nenhuma ação. Ação nenhuma.** Temos, então, que, em diferentes regimes de responsabilidade, nós não modificamos o modelo existente, mais do que em nenhuma outra situação. **A segunda possibilidade que pode acontecer, é que essa característica requiera uma interpretação renovada da lei por causa da característica que é tão extensiva da IA.**

Um exemplo bastante ilustrativo seria: se temos, por exemplo, no caso da UE, um regime legislativo para um produto com defeito, uma legislação para um defeito num produto, a IA seria um produto? Precisaríamos dos esforços para que um produto inteligente, um produto que incorpora um sistema de IA... Nós poderíamos solucionar esse problema apenas com esforço de interpretação.

Então, essa seria a minha segunda opinião para que qualquer legislação possa considerar.

E, claro, a terceira possibilidade seria de menos reforma no nosso sistema atual para abraçar as especificidades da IA.

Então, a terceira possibilidade seria, naturalmente, reformar e a UE está considerando a reforma nas diretivas de produtos com defeito.

Claro que, talvez, tenhamos de ir além, e **a próxima opção que podemos levar em consideração seria desenhar um novo sistema adaptado para um sistema de IA.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

Como vou mostrar em um minuto, essa foi uma das possibilidades que foi ponderada quando, em 2020, foi elaborada uma proposta para a regulação, ou seja, a harmonização máxima possível, uma regulação para a responsabilidade por danos causados por sistemas de IA. Então, é um sistema vertical específico em IA, e o que está sendo feito seria inserir novas medidas. Precisamos de um novo pilar específico.

Indo além, para considerar qual seria a melhor opção, o que um legislador deveria levar em consideração? Na minha opinião, os quatro aspectos a seguir.

O primeiro seria *who* (quem). Quem irá querer ser responsável?

Para quem queremos alocar e atribuir a responsabilidade? Se o sistema de responsabilidade está funcionando bem, isso será um sistema de alocação e tem que ser eficaz e justificador.

Por favor, me avisem se o meu... Eu estou bem de tempo aqui, mas vou mostrar, daqui a pouco, que as possibilidades são os produtores, o operador, a terceira parte, o usuário, mas a decisão é importante: quem? Por que esse quem seria aquele que deve tomar as medidas preventivas mais eficazes para mitigar os riscos de responsabilidade.

E o próximo ponto seria *on which ground*. Em que território queremos atribuir a responsabilidade: risco, culpa, defeito ou falta de conformidade? Isso, imediatamente, nos leva a diferentes componentes. Se achamos que isso é um problema de risco, iremos obviamente nos recorrer a diferentes questões de responsabilidade. No fim, seria um problema de risco, de padrões de segurança para aplicar em diferentes... Dependendo do padrão.

E um outro ponto a ser levado em consideração seria que danos queremos compensar. Quais são os principais riscos que queremos mitigar e aliviar? Grandes danos, massivos, patrimoniais, econômicos... Então, isso deve ser levado em consideração, porque alguns desses regimes de responsabilidade podem ter limites em termos de compensação.

Outra coisa que não deve ser ignorada ou desconsiderada seria até onde essa característica que temos discutido – vulnerabilidade, complexidade –, que acontecem no ecossistema



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

de IA, até onde isso pode impactar nos procedimentos que grandes equipes devem realizar, porque há procedimentos que podem ser mais imediatos, em que, óbvio, o fardo de prova pode ser aliviado ou não, e veremos qual seria o procedimento que estaria funcionando de maneira mais eficaz.

Então, essa tabela, na minha opinião, devemos mantê-la em mente: quais são os territórios e como queremos tratar a IA: como um produto, como um serviço ou como um sistema autônomo – seria talvez um pouco controverso. E, finalmente, quem deveria ser a pessoa responsável? Eu gostaria de concluir com as seguintes ideias: gostaria de mostrar a vocês quais seriam as diferentes opções que a UE considerou; que, às vezes, desconsiderou e, outras vezes, colocou no catálogo de opções possíveis para poder nos mostrar quais são provavelmente as opções mais viáveis e, enfim, confiáveis.

Seria uma boa ideia criar uma nova ficção legal ou decidimos adiar essa ideia, a ideia de personalidade eletrônica em que atribuímos responsabilidade e a compensação e a obrigação ao sistema em si? Então, é como um patrimônio separado. Então, essa não é a opção escolhida pela UE.

Seria uma responsabilidade baseada em culpa? Seria esse o sistema básico que deveríamos usar? E a resposta é sim. Claramente, **uma responsabilidade baseada em culpa seria a que provavelmente cobriria a compensação de danos de maneira mais eficaz em termos de IA.**

Então, o sistema padrão deve ser baseado em culpa – e já falarei sobre a responsabilidade subjetiva também –, mas a pergunta é, a questão é **“quem”**: **quem deve ser responsabilizado? Esse, na verdade, é um dos elementos mais importantes: seria o operador. Não seria o supervisor, não é o usuário, não é um produtor; é o operador. Quem é o operador? O operador é aquele onde dois elementos convergem: controle e benefício.** O operador é a pessoa que controla o risco do sistema e – isso é muito importante – se beneficia da exploração do sistema de IA. O hospital que decide incorporar esse sistema não só na equipe de trabalho, no pessoal, mas também em outras áreas; a empresa que decide incorporar esses sistemas. O



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

banco, por exemplo, que decide incorporar esse trabalho no oferecimento de serviços, esse seria o operador e ele estaria responsável com base em culpa, responsabilidade subjetiva.

Porém, como podem ver, há casos onde responsabilidade estrita pode ser justificada, pode ser razoável, pode ser eficaz quando as circunstâncias factuais justificam ou endossam a necessidade de uma responsabilidade com base em riscos. Como podemos fazer isso? Há duas possibilidades.

A primeira é a proposta do Parlamento europeu anexada a uma lista muito previsível e explícita de sistemas de IA que, porque são de alto risco, devem ser sujeitos à responsabilidade subjetiva. Qual seria o benefício disso? Claridade, certeza, credibilidade. Não estamos confundindo os atores no mercado e não estamos capacitando. É importante lembrar que eles estariam sujeitos a esse tipo de responsabilidade. E a segunda: definir critérios gerais é muito importante quando estamos operando em ambientes não privados, quando estamos pondo outros em altos riscos. É claro que não estaria oferecendo certeza ao mercado. Mas, enfim, seria uma opção.

O próximo elemento que a UE decidiu adotar é reformar o sistema de produto de responsabilidade para poder assegurar que a IA, que produtos movidos à IA também podem ser beneficiados por esse sistema. É desafiador, fascinante, mas requer realmente uma análise meticulosa de cada provisão legal para que possamos estar seguros das decisões a tomar.

Temos aqui uma pessoa responsável, o operador, e outra possível pessoa seria o produtor. Nesse caso, o gatilho, a culpa não é o risco, e sim o defeito, o risco de defeito no sistema. E assim atribuímos a responsabilidade ao produtor. É claro que podemos falar um pouco mais sobre isso depois. Deixe-me concluir com essa ideia final, que eu acho que é fascinante.

Um produto inteligente, produtos que incorporam sistemas de IA e plataformas, etc. estão se tornando cada vez mais complexos, e o sistema está totalmente desprotegido. Por quê? Porque é muito difícil entender quem está por trás; quantos fornecedores, quem realmente é o responsável aí. Então, qual é a ideia? Seria reconsiderar o conceito



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

de produto e começar a falar de ecossistema ou unidade tecnológica e olhar que do outro lado o que há é uma unidade tecnológica. Não importa quem é o responsável, pode ir para qualquer uma: Alexa, o produtor da Alexa, os produtores desses dispositivos inteligentes que você tem em sua casa e todos, na verdade, estão conectados nesse ponto.

.....

Deixem-me oferecer um exemplo que acredito que revela a necessidade de adequar tudo. Na lei de IA, existe uma classificação de sistema enquanto de alto risco ou de baixo de risco. Essa classificação serve à finalidade de conformidade com certos requisitos regulatórios. Porém, nossa pergunta é: se for designado como de alto risco a partir da lei de IA, deveria se compreender a partir daí enquanto um sujeito de responsabilidade subjetiva, pois precisamos de alguma espécie de alinhamento entre os dois sistemas judiciais? Assim, para concluir, até o momento, separadamente, a responsabilidade civil tem sido debatida fora do escopo do debate. O risco deve ser, pelo menos, considerado e mitigado até o máximo possível? Há consistência entre os diferentes elementos.

(...) um dos debates sobre defeito, no contexto de responsabilidade de produto defeituoso, é até que ponto podemos considerar que um sistema de IA autônomo tenha tomado uma decisão? Isso poderia configurar uma situação como defeito, pois isso seria o mesmo que dizer que uma tomada de decisão humana é defeituosa? Pode estar errada, pode carecer de informações, porém não é defectiva em si. A questão do defeito é que ele é o pilar da responsabilidade do produto defeituoso. Isso é algo que tem sido questionado de forma bastante crítica no contexto de inteligência da tomada de decisão de IAs. Então, sim, eu concordo com você. É um ponto-chave, um ponto-chave muito importante.

O próximo ponto é a questão entre operadores e produtores. Você está completamente certo. A possível regulamentação de um sistema de responsabilização de IAs para a atribuição da responsabilidade ao operador separadamente e, portanto, em



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização

adendo ao produtor, que pode ser responsabilizado também, pois existe um defeito.

E aí conecto com a questão que eu abordei anteriormente, que o defeito de uma IA é algo que faz sentido. São o mesmo ponto. Ainda que sejam o mesmo ponto, o que dispara é um diferencial, um dos fundamentos. No caso do produtor, é o defeito. Assim, talvez estejamos numa situação em que o operador e o produtor sejam a mesma pessoa. Não há defeito, porém existe uma brecha. Não se aplica à responsabilidade do produto com defeito, mas aplica-se à responsabilidade da operação sobre o produto, ainda que seja inclusive o produtor.

**Wolfgang
Hoffmann-
Riem**

E, falando de riscos, eu acredito que **não é suficiente criar um seguro, mas também é importante pensar num fundo de segurança que não endivide o Estado.** É importante pensar que temos que ter uma segurança garantida pelo Estado e desenvolver essa segurança legal para o cidadão a partir dos empresários que gerenciam negócios de IA, porque aqui temos que trazer a experiência anterior que vem sendo feita nessa área de legislação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 27: Ética.

Ética

Maria Paz Canales E, se me permitem, gostaria de compartilhar com vocês esse gráfico que foi parte de uma apresentação que fizemos na Universidade de Harvard, uma coleta de 20 dias a partir de uma série de instrumentos, tentando oferecer um panorama sobre os princípios que foram apontados com relação à implementação dessa regulamentação. Como podemos ver aqui, não estamos encontrando um padrão muito claro em termos da implementação, porque **o que a ética dita é muito diferente dependendo do local em que tais instrumentos são desenvolvidos. Então, não estamos encontrando uma orientação útil que possa ser fácil e de forma prática implementada com base nos princípios éticos.**

Pat Aufderheide Então, acredito que normas e leis, em termos de ética e risco, acredito piamente que tudo vai junto, esses dois âmbitos andam de mãos dadas, a norma de ética e a proteção de dados individuais. A não exploração é uma norma muito forte da academia. Toda universidade tem seu próprio código de ética relacionada a quaisquer pessoas numa pesquisa. É uma regra muito forte, mas é uma norma que não necessariamente se alinha convenientemente com o ponto principal dos interesses corporativos. Nem toda empresa pode... Não se pode esperar que toda empresa elabore sistemas como a IBM faz, de forma recomendável.

Assim, acredito que é preciso estabelecer, legislativamente, expectativas numa abordagem que honre as preocupações éticas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 28: Vieses.

Vieses

**Anupam
Chander**

Mesmo um algoritmo facialmente neutro pode trazer dados discriminatórios. O mesmo algoritmo pode diferenciar esses dados **dependendo da forma como os dados são treinados.** Então, a metáfora da caixa-preta pode ser equivocada. O problema não é que o algoritmo seja uma caixa-preta, podemos olhar dentro dele e ver como funciona. O problema é ao observarmos o que essa caixa-preta faz, quais são seus resultados, quais são seus *inputs* e quais são seus *outputs*, seus resultados.

Acho que essa é a característica mais importante do algoritmo. Isto é, **se soubermos o resultado de um algoritmo como algo sistematicamente discriminatório, então sabemos o suficiente para tentar redesenhar esse algoritmo ou simplesmente para nos desfazermos dele.**

A distinção que eu gostaria de delinear tem a ver com a legislação norte-americana, que demonstra um tratamento desesperado e um impacto disparatado. **Isso quer dizer que não precisamos demonstrar o intento de que estivemos maltratando as pessoas, mas que esse foi o impacto.**

Assim, essa é a questão principal aqui. Ao utilizarmos algoritmos para substituir a tomada de decisão por parte de humanos e ao fazê-lo de tal forma que exerce um impacto negativo sobre as pessoas, o problema não é se o algoritmo em si aparenta neutralidade total ou não.

Assim, argumentaria que seria interessante auditar os modelos, de modo a testá-los, e isso demanda a habilidade de pesquisadores externos para acessar o algoritmo. E isso pode demandar regulamentadores do governo que desafiem esse algoritmo de modo a compreendê-lo e como isso trabalha com grandes populações.

.....

Mas o meu ponto geral é que **precisamos conceber algoritmos que sejam eximidos do legado da discriminação. Essa discriminação será incluída, se não for trabalhado devidamente, nos dados do mundo real que a IA acessar.** Assim, uma vez que saibamos os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

fatores do mundo real, como ele funciona e como é operado, e percebamos que isso está impregnado de discriminação, caso alguém tenha um problema, esse problema precisa ser sofisticadamente abordado.

Não basta somente a transparência. É preciso ter muito mais partes envolvidas para lidar com as dificuldades. A transparência é a parte fácil; a parte mais difícil é fazer com que esses algoritmos produzam resultados justos.

Além disso, o próprio algoritmo poderia potencialmente ser percebido como algo mais neutro do que os tomadores de decisão humanos. E isto é uma das preocupações nesse contexto: seria mais fácil dizer que se um computador não se preocupa se eu sou preto ou branco, então o computador não se preocupa qual é o meu gênero, o computador não tem quaisquer preferências. Assim fica mais fácil dizer que o algoritmo, o computador é objetivo e é claramente melhor nessas formas de mensurar a tomada de decisão humana.

Todos sabemos que há testes de associação implícita, por exemplo, testes de viés, que mostram que todos nós temos diversos vieses.

Geralmente, os engenheiros trazem resultados de que a IA será objetiva, não discriminatória, porque eles não escreveram a discriminação no código, eles não decodificaram dessa forma. Mas, obviamente, um engenheiro mais sofisticado vai saber que o algoritmo irá aprender a partir dos dados com os quais é treinado. Demanda muita supervisão e previsão para ser cuidadoso no treinamento dessas IAs.

Agora, a Bojana Bellamy trouxe-me outro ponto crítico: a questão dos dados sensíveis, talvez proibidos, para serem utilizados pelos alvos da legislação. Isto é, para ser capaz de demonstrar e ser confiante de que seu algoritmo não seja discriminatório, de fato, é preciso dos dados sobre gênero, raça ou quaisquer outros critérios que possam preocupar as pessoas de modo a confirmar que não é um algoritmo discriminatório.

Isso é algo um tanto quanto intuitivo para muitos de nós, porque **para que o algoritmo, a IA, não seja enviesado é importante, em algum momento no processo, que aprendamos todas as informações**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

com relação a dados sensíveis, de modo que possamos testar, certificando-nos de que nossos resultados não sejam enviesados.

O viés é algo que faz parte da tomada de decisão humana. Então, obviamente, isso impõe um difícil padrão. Acho que é um desafio deveras complicado. Uma das tarefas que este painel aborda é sobre o processo, o que abordarei agora.

O devido processo é necessário na tomada de decisão governamental para os benefícios de bem-estar, para determinado o risco das atividades criminosas, determinar a elegibilidade, o regime de prisão, pais adotivos, por exemplo. Todos esses tipos de decisões, hoje em dia, envolvem sistemas de IA. Devemos ser muito cuidadosos com esse sistema de IA, já que eles não podem ser completamente examinados, não foram completamente testados com grandes parcelas da população e seus dados, de modo que possamos estar confiantes de que eles não estejam produzindo resultados injustos.

Aqui, gostaria de apontar que essa referência com relação à injustiça – foi feita diversas vezes – é um desafio muito difícil. Em nosso próprio mundo, na era pré-IA, nós tínhamos definido o que significava justiça? O Brasil introduziu, nas últimas décadas, uma ação afirmativa no ensino superior de modo a assegurar algum nível de justiça e equidade na oportunidade de ensino superior, de uma forma afirmativa inclusive.

O problema nesse contexto é que as métricas para injustiça, para iniquidade são muito difíceis de se estabelecer. O contexto no qual as questões surgem é brutalmente grande. Em termos de ação afirmativa, acho que é importante para as empresas, as próprias empresas se engajarem em ações afirmativas, de modo a se certificarem de que seus algoritmos não sejam enviesados com relação a gênero, raça ou quaisquer outros critérios. Assim, esse será um desafio complicado para as empresas, mas acredito que é item de primeira ordem na lista de prioridades.

**Bojana
Bellamy**

A primeira, por exemplo, a tensão entre requerimentos de imunização de dados e o fato de que IA significa enormes quantidades de dados para garantir precisão. Como podemos fazer esses requisitos?



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

Precisamos fazer algum... É dar e trocar. A maneira de não se ter esse viés é que nós temos que avaliar com dados sensíveis. E como se pode fazer isso? Não funciona. Temos que entender essas tensões e resolvê-las. É através da lei ou através da aplicação ou do entendimento da lei.

E tenho o prazer de falar que, aqui no Reino Unido, no Governo, nós temos isso também. No Brasil, temos o princípio de não discriminação e, para isso, temos que verificar dados de pesquisas delicados. Então, nós entendemos que isso seria *compliance* com os regulamentos legais.

Carly Kind

Falando dos vieses, eu acho que é muito importante, e já falamos sobre isso, que apesar do sistema de algoritmo criar diferentes vieses, é importante que sejam **mais do que apenas dados, podem ser incluídos no sistema, desde o desenho através das opiniões e experiências daqueles que o estão desenvolvendo, quer seja por opções técnicas ou interiores, ou conceitos históricos ou sociais no qual certas populações demográficas não são bem representadas, como pessoas de cor, por exemplo, não são bem representadas ou mal representadas por causa de tais preconceitos históricos.** Por exemplo, no algoritmo de recrutamento da Amazon, eles preferem não priorizar as aplicantes femininas, por exemplo, porque tem esse histórico de não haver tantas mulheres na força de trabalho. E, claro, há outros vieses como, por exemplo, o reconhecimento facial, que é outra técnica amplamente usada. É importante entendermos que esses três pontos diferentes de viés existem e há coisas até tecnicamente impossíveis talvez. É algo necessário, mas não suficiente para ser usado dessa forma. Não pensamos em todos os preconceitos, vieses, liberalmente nas leis, mas, principalmente, no estabelecimento desses dados e possíveis vieses.

É claro que há a necessidade da identificação desses preconceitos, desses vieses. Eu acho que o brasileiro poderia fazer algo assim, então, qualquer lei que entre em termos de decisões de validação. Mas uma lei mais progressista inclui coisas como artigos expostos de maneira transparente para garantir que não haja esses preconceitos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

E, brevemente, a minha recomendação: mesmo com todas as salvaguardas postas em vigor, há, na verdade, um remédio para as pessoas que são afetadas pela IA. Apesar de não ser uma proteção total contra a discriminação, é quase algo significativo, e na IA não é muito falado sobre isso. Por exemplo, o GDPR é algo que nos ajuda nisso.

Então, qualquer regulamentação relacionada à IA, dentro da estrutura legal, deve ter essas informações para buscar qualquer tipo de viés que possa haver. E ela pode ser uma lei adotada aqui no Brasil e seria crucial.

**Indra
Spiecker
genannt
Döhmman**

Bem, a exploração de vulnerabilidades pessoais, eu acho que isso é bem pontual. Digamos, serviços que vazam, qualquer um... Há muitos poderes de discriminação, por exemplo, posição social, econômica. Nós não queremos ter discriminação, quer seja individual ou baseada em grupos. Esse padrão de discriminação está fora de tudo o que vemos como bom em IA. Algo que a gente precisa ver mais é sobre o dano físico e psicológico, mas também há danos econômicos, que podem ser mentais, à educação, à escola.

E como podemos medir isso? O problema aqui... Vou tentar não falar demais, mas eu acho que é o peso da prova. **Como podemos mostrar que uma pessoa está sendo abordada pela IA e que há um jogo de poder aí?** Primeiro, a pessoa que tem sido julgada pela IA tem que descobrir isso. E como isso é possível? Nenhum de nós... Eu vou falar até nisso, eu sou muito próxima a uma cientista de computação e eu não saberia fazer.

.....

Mas, primeiro, **o sistema IA é tão bom ou ruim como os dados.** Então, é claro que o IA, que tem os dados de treinamento, deveria ser mais específico, é claro, e como devemos lidar com isso para evitar preconceitos. Deveria haver um sistema de algoritmo e, é claro, que aqui o usuário deve ter alguma informação.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

Eu devo ressaltar também que há pontos cruciais aqui que devem ser abordados com relação à neutralidade tecnológica em algumas áreas que já possuem propostas regulatórias, que lidam com problemas deveras concisos, assim como *bots* sociais, manipulação de eleições. No Brasil, você tem a mídia social exercendo uma parte muito preponderante nas eleições. E eu acho que, em relação ao caso europeu, é algo que certamente se mostra necessário. É um ponto que ainda está pendente em nossa legislação aqui.

**Jake
Okechukwu
Effoduh**

Como um acadêmico africano, eu gostaria de falar do termo neutralidade ou equitabilidade. Basicamente, não existe nenhum problema com o termo neutralidade ou neutro, mas, a partir de uma perspectiva ética, é algo deveras problemático quando é sobre algo que diz respeito ao aprendizado por máquina. É algo que... **O neutro pode estar integrado com vieses societários.** Por exemplo, sistemas de IA nem sempre partem de um pressuposto neutro. Então, acho que a linguagem da neutralidade confere essa ideia de que sistemas de IA não poderiam cometer infrações. Porém, o que vimos nos últimos anos é algo que nos encoraja a pensar sobre a possibilidade. É interessante ter em mente isso ao invés de utilizar a linguagem da neutralidade como princípio.

Minha sugestão de pensamento seria uma previsão com relação a avaliação de impactos, a monitoramento e a relatar as obrigações.

No caso do Brasil, devem-se fornecer os impactos com relação aos direitos humanos, aos danos que essas tecnologias podem causar ou possam causar, os prós e contras e as formas de mitigação desses riscos.

Acredito que, se isso estiver incluso na lei, seria ótimo.

.....

O último ponto com relação ao Brasil é que se podem testar os sistemas de inteligência em especial com relação aos vieses, às pessoas menos privilegiadas, com problemas, com deficiências físicas. **Esse sistema deve conceber também e incluir na legislação uma forma de desviesar.** Isso é algo que nunca poderá ser



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

eliminado, mas pode ser gerido. Então, é preciso utilizar contrafactuais.

.....

Seja sistemas locais, localizados, seja estrangeiros, é preciso observar os vieses que os acompanham, de forma não apenas a apoiar a tecnologia local, mas também sendo um pouco crítico com relação à importação ou o emprego de tecnologias de IA de outros países (...).

**Maria Paz
Canales**

Eu escolho equidade, não discriminação ou viés, porque equidade é um conceito que, de certa forma, capta todos os demais, em termos de requerer que o desenvolvimento de sistemas de IA considere as diferentes partes interessadas, sejam usuários, usuárias ou desenvolvedores de IA que serão impactados por essa implementação do sistema. E isso ocorrerá em um ponto que talvez uma consulta seja válida para vislumbrar os cenários de intervenção. É preciso pensar sobre equidade como algo que é parte desse processo, que será contínuo.

E a equidade também tem a sua segunda faceta, que deve ser considerada, como: quem se beneficia do desenvolvimento da IA? E nós também devemos fornecer e proporcionar a equidade social e econômica, o que significa que esse sistema de IA que será incluído deve incorrer em eficiência e eficácia para a sociedade, para o benefício desses, e esses benefícios devem também ser compartilhados de forma equitativa.

**Mireille
Hildebrandt**

Acho que há tecnologias que são bastante diferentes por vários motivos, ou seja, por automação... Automação quer dizer que você faz coisas maravilhosas, mas também que – é claro – você pode automatizar coisas como erros ou tendências ou problemas para a segurança ou a saúde.

.....

E também **as pessoas que são responsáveis por essa supervisão devem estar cientes desse *bias* da automação**. Quando colocamos tudo em frente a pessoas muito inteligentes, espertas e devidamente



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

certificadas, talvez elas devam confirmar que não há nenhum *bias* ali; e as pessoas que fazem essa supervisão devem interpretar corretamente e também estar acima do sistema e fazer as suas próprias decisões; ou seja, não são requerimentos em nível técnico, porque é um sistema protegido em seu *design*, mas é um entendimento desse sistema e o que ele pode nos apresentar. Eu sei que não é fácil, é um desafio e tanto, mas é crucial.

Nanjira Sambuli

Eu vou falar de algo que é muito importante para essa conversa, que fala que esses sistemas não são puramente tecnológicos. Eles incluem uma série de elementos, inclusive dados, instituições que dão as estruturas, e as pessoas que desenvolvem usam e adaptam esses sistemas automáticos e são afetadas por eles.

.....
Também há a ideia de alguém que se inscreve para ter acesso a algo, por exemplo, a uma identidade nacional, a um número de registro pelo qual paga os seus impostos ou números da educação. Isso automaticamente, mais uma vez, discrimina pessoas de comunidades ou em áreas remotas onde isso não é possível ou não tenha conexão com a internet.
.....

Então, a technicalidade da IA é uma coisa, mas aí tem a motivação de diferentes atores interferirem na tomada de decisão para diversos países, de modo que é muito difícil. Eu acho que países como o Quênia e o Brasil têm uma tarefa duplamente difícil para garantir que não haja discriminação e que, nessas decisões automáticas, sejam levadas as considerações legais e judiciais. Apesar de essa tecnologia ser do setor privado, ela vem de fora do nosso país. **E nós vamos desculpar tudo isso ou vamos continuar deixando essas empresas estrangeiras terem esse domínio e essa autoridade?**

Robin Wetherill

Mais recentemente, em 2016, a FTC publicou dados sobre inclusão e exclusão. Esse relatório, que também foi baseado em um workshop público, fala sobre as leis de *big data* e sobre resultados com base em



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

características do consumidor, como gênero, raça, religião, origem e orientação sexual. As disparidades existentes... que não há justificativas para a discriminação, e o resultado disso é negativo para os clientes. E a escolha dos clientes deve trazer informações pessoais. Deve-se deixar claro para os consumidores o que eles querem manter ou não, de modo a reduzir o dano ao consumidor. O relatório não utiliza os termos “inteligência artificial”, “tomada de decisão algorítmica”, mas boa parte dessas recomendações têm relação com a IA, pois muitas tecnologias IA são sistemas analíticos que operam muito rapidamente, utilizando grandes conjuntos de dados.

.....

Assim, especificamente, o relatório fala sobre as *analytics* de grandes empresas, que são representativas dessa população que interagiria com esses sistemas, para pensar de forma cuidadosa sobre os conjuntos de dados que são gerados e identificar os vieses em quaisquer dados disponíveis, para considerar os riscos aos consumidores, a resultados... Como esses algoritmos chegaram até esses resultados e como esses resultados podem depender de certas condições, portanto, vulnerabilidades que podem mudar essa condição.

Nós também recomendamos que as empresas utilizassem uma supervisão humana necessária na tomada de decisão algorítmica para mitigar riscos aos consumidores com relação aos vieses, considerando centralmente equidade e a tomada de decisões sobre como os seres humanos utilizariam essas tecnologias. Em alguns casos, a justiça e a consideração ética devem advogar contra o uso de IA.

A FTC publicou um estudo em 2021 com o título de “*Fairness and Equity in use of AI*”, que trouxe outros pesquisadores para oferecerem orientações com relação ao uso dessas ferramentas. Por exemplo, a era pós... viu a elaboração de diversos conjuntos de dados que são processados por essas IAs. O relatório também fala sobre a testagem de algoritmos antes e depois da sua alocação, e as empresas devem ser transparentes com os consumidores e também com os servidores



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses

sobre a tecnologia que é utilizada e como. Assim, todos esses observadores podem ajudar a garantir que a tecnologia esteja sendo utilizada de forma justa.

.....

As leis de discriminação também continuam a ser aplicadas no contexto de IA. A FTC tem um estatuto que proíbe a discriminação e a disponibilidade em termos de crédito.

A lei de crédito igual considera aquilo que chamamos de “impactos disparatados”. É preciso... Por exemplo, em 2010, a FTC fez uma lei de crédito igual. A FTC reconheceu que o Golden Empire tinha a descrição de quais tarifas deveriam ser cobradas do cliente. Com essa prática, a FTC reconheceu que a empresa cobrava taxas muito altas. A Golden Empire também falhou em monitorar seus preços, para saber se eram discriminatórios.

Agora, imagine que, em vez de se permitir a descrição, fosse confiado a um algoritmo a apreciação de dados. Se esses dados forem determinados por um algoritmo e se isso não permitir que as pessoas, então, consigam ter acesso a essas oportunidades, desde a questão de moradia até a questão de empregabilidade e disponibilidade... Há também a questão sobre como isso funciona a partir da IA. É preciso buscar uma forma de mitigar essas situações.

.....

O Birô de Proteção ao Consumidor anunciou recentemente que vai combater o viés algorítmico em contextos de moradia. A Comissão de Oportunidades Iguais, que combate a discriminação empregatícia, lançou uma iniciativa para garantir que a IA e outras ferramentas emergentes que estão utilizando IA devem cumprir com a legislação. Esses são apenas alguns exemplos no Governo dos Estados Unidos.

**Wolfgang
Hoffmann-
Riem**

Então, eu gostaria de dizer que há sempre alguns preconceitos para os desenvolvedores da tecnologia do que os usuários. Então, é importante, para conversar sobre isso e também dar a proteção contra esses riscos... Tem que haver possibilidades para chegar aos objetivos para poder controlar as consequências.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 29: Transparência e explicabilidade.

Transparência e explicabilidade

Alessandro Mantelero	Existem questões com relação à avaliação de transparência, porque é algo muito importante ser transparente para poder criar confiança no usuário de empresa especial. E algumas limitações, como, por exemplo... Temos aqui um ponto muito importante em que deve ocorrer uma abordagem circular. A avaliação no contexto de interesse especial não é uma avaliação curta, é preciso saber como esse sistema se desenvolve ao longo dos anos.
Anupam Chander	Gostaria de atrelar ainda algumas precauções na implementação junto a essas agências governamentais. Também acho que seja vital o ‘auditamento’ desses sistemas, ou seja, precisamos ser capazes de checar a transparência nos <i>inputs</i> e <i>outputs</i>, de modo que pesquisadores possam ter acesso a esses sistemas de modo a testá-los . E isso não quer dizer que eles precisam saber exatamente como os sistemas funcionam. Eles irão testar apenas os dados desses sistemas para checar como eles respondem.
Bojana Bellamy	Segundo, é importante não duplicarmos leis . No Brasil, temos a LGPD, e a LGPD regula a utilização de dados na tomada de decisão final. Isto é algo importante de se saber: o todo da LGPD é neutro à tecnologia . Então, todas essas regras já são aplicadas com relação aos princípios de privacidade, transferência de dados, responsabilidade e especificamente – obviamente – o art. 20 aborda as regras de tomada de decisão final para com indivíduos e direitos específicos para a solicitação da revisão de uma decisão relacionada a processos automatizados. As empresas precisam oferecer critérios e explicações sobre como essas decisões são tomadas. Isso é algo similar ao requisito de processo de tomada de decisão final da GDPR. Na minha opinião, mais uma vez, houve uma melhor articulação, e isso possibilita aos indivíduos contestar uma decisão, compreender por que essa decisão foi tomada e, potencialmente, requerer intervenção humana. Para mim, isso é a que uma IA humanocêntrica diz respeito.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

O ponto importante aqui é que, ao esclarecer essas novas regras sobre IA, não devemos duplicar aquilo que já temos na RGPD, mas, acima disso, aproveitemos essas melhores práticas para começar a desenvolver, como resultado da RGPD. Por exemplo, nós vimos que muitas empresas que têm desenvolvido proteção de dados e avaliação utilizam as mesmas metodologias para conduzir a avaliação de IA. Então, deveríamos agora nos perguntar sobre novas avaliações, mas devemos nos certificar de que haja resultado a partir dos riscos e benefícios da IA com base naquilo que já temos, com base nas melhores práticas. Certamente, muitas ferramentas e melhores práticas da RGPD podem ser utilizadas também para entregar uma IA responsável.

Carly Kind

Transparência. Obviamente, transparência possui um longo histórico e tradição no serviço anticorrupção e tem uma estrutura fixa na responsabilidade sobre IA. Isso tem a ver com: qual é o objetivo da transparência? Como torná-la algo significativo e não um mero *tokenism*? A transparência tem sido utilizada para dar conta dos objetivos de um modo geral, e alguns insistem que a transparência signifique uma relatoria cooperativa. E, de forma mais específica, isso tem a ver com aquilo que falávamos sobre as publicações, sobre as questões relativas a códigos e sobre os sistemas integrados de IA. Há também muitas pesquisas interessantes com relação a uma transparência significativa. Mike e Kate Crawford apontaram questões interessantes sobre a visibilidade e a compreensão. Então, apenas para compreender, já que a informação sobre IA não é pública, isso não quer dizer que não possamos compreender essa informação ou ter a competência para interpretá-la e nivelá-la como um instrumento de responsabilidade.

No entanto, as obrigações na regulamentação de IAs deveriam criar visibilidade; do contrário, elas podem ser simplesmente um sistema obscurecido. Essa visibilidade pode ser provada por uma série de mecanismos, e nós já apontamos diversos mecanismos – cinco –, que, de fato, podem confirmar a visibilidade para sistemas de IA no setor público, em particular.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

E temos aqui avaliações de impacto, aquisições e documentações padrões – *open there e open source* –, liberdade da informação e solicitações de acesso de sujeitos, uma abertura, uma disseminação de dados padronizados e o registro. Temos aqui avaliações de alto risco. E é importante manter como uma obrigação a utilização desses sistemas.

E, com relação aos outros aspectos do sistema, são complementados e isso é informado sobre incisão com base em... É claro que há limitações, por exemplo, uma obrigação de manter a documentação relevante sobre o sistema não beneficia o público, porque essa documentação só é acessada por legislador, de modo que esse emprego mais compreensível seria mais impactado e algo que possa impactar o domínio público pelo qual já é responsabilizado.

.....

Para um registro funcionar seria necessário muito trabalho para padronizar as informações e isso seria o mesmo que vocês precisariam fazer para fazer com que fosse transparente em nível nacional e densidade, por exemplo. Em Helsinque, Amsterdam e na França, eles fizeram isso e disseram que um sistema transparente requer diferentes dados estruturados de certas formas para que o documento possa ser utilizado e também considerar o sistema de dados usado, todas as pessoas relacionadas, de modo que é uma abordagem bem extensiva para lidar com esse sistema de IA a ser empregado.

**Christina
Montgomery**

E, com relação a princípios, como transparência, que já mencionamos, como o uso transparente de dados, a transparência quanto ao *chat*... Se for um *chat board*, é preciso que você saiba que não há um ser humano do outro lado da linha, e isso tem a ver com o tópico da transparência.

Agora, de uma perspectiva de ferramenta, são os kits de ferramentas que devem ser liberados em *open source*, mas que não somente... Deveria procurar tendências, certificando-se de que essas... que haja transparência. Aqui temos kits de ferramentas que poderão ajudar a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

fazê-lo, há uma forma de fazê-lo. Assim, coisas como as folhas de checagem de fatos de IAs serão interessantes para saber o que há dentro do modelo de uma IA de modo a fornecer mais transparência, e isso será necessário no caso da utilização de uma IA.

**Courtney
Lang**

Acho que, primeiramente, é importante notar que a transparência não é um fim, e, sim, um meio pelo qual podemos lidar com a responsabilidade e o empoderamento de sistema. Então, seria uma ferramenta que podemos usar como administração de risco, mas não é a meta final, que podemos usar em conjunção com outras ferramentas, em conjunção com os sistemas de IA como administração de riscos. Então, estamos trabalhando com os nossos membros para oferecer mais detalhes e orientações sobre como nós queremos que a regulamentação de riscos possa ser desenvolvida.

Já estou me aproximando do fim do meu tempo, mas queria dizer que, nesse contexto específico de regulamentações, nós realmente incentivamos que olhemos para os objetivos dessa transparência, **quais seriam os objetivos do papel dessa transparência**, para entendermos quais seriam os melhores objetivos nesse processo. Seria o objetivo, por exemplo, de dizer ao consumidor que ele está interagindo com o sistema de IA; um outro objetivo seria talvez permitir que um regulamentador acesse o sistema de IA para segurança; um outro objetivo talvez seria permitir que o usuário possa entender que o sistema está interpretando os resultados para contextualizar esses objetivos. Há diferentes objetivos no papel da transparência, e saber identificar qual seria o objetivo pode ajudar bastante em termos de o que seria apropriado ou não.

Com isso em mente, é importante ter clareza sobre o que significa a transparência. Eu vejo transparência e explicabilidade sendo um pouco confundidas, e não são a mesma coisa. Há diferentes tipos de transparência, diferentes divulgações de informação, mas também diferentes contextos de explicabilidade e, é claro, diferentes tipos realmente, permitindo que alguém entenda como uma decisão foi tomada após o efeito e, pareados com a interpretação, podemos tentar entender como uma decisão foi feita. Eu sei, porém, que ferramentas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

que são entendidas por engenheiros na verdade têm um entendimento diferente para o público.

Temos também a questão de como legisladores podem tomar uma decisão: **se um sistema é de alto risco, por exemplo, seria provavelmente uma boa ideia aplicar essas regras de transparência; talvez sistemas de baixo risco não requeiram o mesmo nível de transparência.** E também, no contexto de legislação, é importante dizer que estamos nos referindo à transparência de IA em específico, diferenciando isso de algoritmos, porque são partes de outros sistemas também.

Eike Gräf

O segundo comentário seria que a reação que foi levantada aqui à distinção entre transparência e explicabilidade... O que conta como uma explicação ou que tipo de explicação seria requerida seria um debate bastante rico, no sistema de regulamentações da UE. Olhando para sistemas de IA, talvez não seja necessário olhar elementos específicos; talvez seja mais interessante, claro, se os resultados não levam a discriminações... O que nós fizemos **na nossa proposta é que nós não usamos o conceito de explicações, mas, sim, nós requeremos que o sistema seja interpretável para o uso do sistema e que se possa interpretar o produto final para usá-lo de maneira correta.** Olhando para outras situações, em que explicações podem ser necessárias, outro exemplo seria o que propusemos: para pessoas que trabalham por plataforma de trabalho, que essa plataforma possa tomar decisões significativas, como agendar reuniões ou determinação da minha conta; seriam obrigadas a oferecer alguma explicação em até duas semanas. Então, a IA oferece a base para o que é essencial; e, do outro lado, requeremos a explicação, porque é importante que a informação esteja presente.

**Hans
Wolfgang
Micklitz**

Digamos, é só uma reforma, não é um palavreado final. Mas o importante aqui é que, nesse art. 23-A, nós temos uma regra que diz que **as plataformas não devem organizar ou operar suas interfaces *online* de maneira que enganem, manipulem ou, de outra forma material, incapacitem a habilidade dos seus**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

recipientes do serviço. De modo que esse é um parágrafo-chave e bem problemático também, porque diz claramente como esse parágrafo foi introduzido nas negociações, que diz, que dá a diretiva do *e-commerce* como uma olhada inicial e aplicação, conquanto certas práticas não sejam cobertas pelo *e-commerce*, e não foram então vistas sob o regulamento de proteção da UE, de modo que ele é muito limitado em importância. Até certo ponto, vamos ver como podemos emendar essa escrita, mas é algo positivo que deve ser colocado em circulação, apesar de precisar de uma emenda.

.....

Na verdade, há uma assimetria digital, e essa informação e a relação devem ser o foco. A ideia é que estamos numa posição quer de cidadãos, quer de consumidores e devemos saber como lidar com essa assimetria digital. E nós, deliberadamente, integramos... É o reverso do ônus probatório, porque trabalha como uma estratégia para manipulação. Na verdade, é o oposto: **aqueles que estão usando a tecnologia devem mostrar que não estão manipulando ou exercendo uma influência indevida sobre o consumidor.**

Eu acho que nós, como advogados, sabemos que o ônus probatório é algo difícil. E eu gostaria de iniciar aqui um debate sobre essa proposta e sobre como nós podemos compartilhar esse ônus probatório, porque é algo que ninguém consegue implementar se não fizermos isso.

Irina Orssich

A segunda é ter uma documentação e um *design* de *login* estabelecido que demonstre e também que garanta um apropriado nível de transparência. Como eu falei antes, essas regras se aplicam quando a IA entra no mercado, ou seja, aplica-se ao fornecedor da IA as informações e vai, mão em mão, com a gestão de risco e também define para o usuário o que fazer e o que não fazer.

.....

E uma maneira de checar algo antes de entrar no mercado é ver se eles se conformam com esses dados e se, primeiro, existe uma regulamentação com relação a eles, se eles integram requisitos para



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

os outros produtos de... Como eu falei, emprego de... Para assuntos de lei ou educação, nós temos métricas. Também teria um terceiro, porque é um mercado livre e haveria uma base de dados e também uma pesquisa de mercado para saber se estão realmente em *compliance*, se há uma supervisão, um monitoramento por parte do usuário, se há um monitoramento pós-mercado. É um sistema de relatório para sérios incidentes acontecidos e uma reavaliação também.

**Jake
Okechukwu
Effoduh**

E o último termo seria com relação à interpretação, à explicabilidade, à transparência, à compatibilidade. O que esses termos querem dizer? Acho que **seria interessante que a legislação educasse as pessoas com relação ao contexto dessas terminologias**, se elas puderem ser inclusas.

**Maria Paz
Canales**

Transparência é importante em termos de supervisionar a IA. Para isso, a transparência deve ser assegurada, para saber o que está por trás do desenvolvimento dos sistemas de IA, mas também a transparência com relação ao próprio sistema em termos dos elementos que são fornecidos para garantir que o próximo elemento seja funcional. Essa **explicabilidade é fundamental para garantir que seja possível e exercido de forma eficaz aquilo que será estabelecido por lei, em particular, a intervenção humana e a supervisão humana**, como falei anteriormente. Daí, temos a segurança – a Profa. Hildebrandt falou muito a respeito disso. Para mim, não é uma questão dos direitos fundamentais, mas é parte do âmagio para garantir que os impactos negativos não sejam exercidos duramente sobre os direitos fundamentais.

.....
O processo de tomada de decisão com relação à IA e à sua adoção deve ser mais transparente do que tem sido atualmente junto à sociedade. Atualmente, não temos uma regulamentação específica para a IA que é implementada no dia a dia. Isso não tem ocorrido de forma transparente para a cidadania. A lei deve garantir que os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

agentes públicos ou privados atuem de forma mais transparente no que tange à sua ação. As escolhas envolvidas não podem ser tomadas isoladamente. É preciso fornecer as condições contextuais para que os direitos humanos...

.....

Por fim, as escolhas envolvidas na adoção da IA não podem ser tomadas pela razão e eficiência sem o exercício transparente da avaliação aberta com o público, com base na transparência, tendo em mente o que está acontecendo no uso dessas tecnologias. Se não nos certificarmos de que compreendemos a regulamentação que está sendo empregada, há o risco de abandonarmos os direitos humanos fundamentais junto com a tomada de decisões democrática.

**Mireille
Hildebrandt**

Algumas dessas tecnologias, principalmente aquelas que são capazes de aprender, conseguem se antecipar a nós e ao que vamos fazer. Elas se antecipam a nós, mas não corretamente, por vezes. É muito difícil descobrir, porque esses sistemas inserem o que nós iríamos fazer, e isso quer dizer que há ações que têm efeito sobre nós. Portanto, precisamos ver os riscos, as liberdades das pessoas naturais e também a visibilidade que é criada principalmente com relação aos nossos comportamentos futuros. Essa visibilidade é invisível a nós, de modo geral.

.....

De modo que é importante falarmos **sobre transparência e também do entendimento geral, nos sistemas de IA, de modo que as pessoas sejam capazes de desafiar, contestar esses sistemas, de modo a vermos que há uma segurança robusta e crescente.**

.....

Não quer dizer que nós temos que saber sobre todos os intrincados funcionamentos internos do sistema, não, mas temos que nos imbuir de uma supervisão correta.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade

É claro que risco zero não é possível, mas temos que antecipar os riscos, documentá-los, para mostrar. É claro que também tem a validação, o treinamento para que as pessoas ou representante saibam em detalhe. Mais uma vez isso é importante, porque, se não for bem detalhado, não há segurança. **E temos que ter muita documentação técnica detalhada e também o monitoramento no mercado.**

Pam Dixon

Contém cada um dos sistemas e tudo que pode ir para o mercado associado. É preciso... É muito importante para a IA. **Todas as partes na cadeia de suprimento devem fornecer a documentação e mantê-la atualizada.** E, daí, existem rotulações obrigatórias de conformidade. Se utilizarmos um exemplo muito simples de reconhecimento facial, deve ser tratado dessa forma. Ele vai fornecer muito mais transparência, uma abordagem regulatória do sistema, e é preciso decidir qual política. Porém, esses procedimentos, essas salvaguardas administrativas com relação à qualidade do produto poderiam auxiliar profundamente. Foi utilizado em diversos lugares fora da UE, como Japão, China e em outros Estados em que ela foi também alocada.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 30: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Christian Trancoso **Considerando novas abordagens regulatórias, devemos olhar para um quadro de pró-inovação,** devemos olhar para como podemos alinhar com abordagens globais. O acesso ao mercado global será crucial para o Brasil, então, a Comissão deve ter o objetivo de abordar essas regulações no Brasil e ver como elas estariam alinhadas a outras emergentes, como, por exemplo, na que foi falada sobre a da UE.

.....

Finalmente, **incentivamos a Comissão a pensar de maneira mais abrangente em oportunidades para aumentar a possibilidade de inovação para o Brasil.** O papel que a proteção de dados tem, sabemos que há impactos em oportunidades porque os negócios brasileiros dependem de dados de fontes globais, a Comissão deve estar ciente de que outras políticas podem mitigar esses benefícios.

Indra Spiecker genannt Döhmann A tecnologia está assumindo o controle. Ela pega aquela inovação e continua aquela inovação com o conceito humano por trás, ou seja, o conceito humanista está por trás. É a tecnologia que orienta. Essas são regras para monitorar o mercado e pesquisar o mercado. É o art. 1º que cuida do padrão dinâmico. E isso foi algo muito bom por causa dos três aspectos que foram criados. A IA é diferente das outras tecnologias. Uma coisa diferente é a aplicação da lei efetiva. Se queremos reger por lei, inovar e permitir às companhias inovarem, precisamos criar exatamente isso. Precisamos criar um campo de aplicação da lei na qual você pode enviar...

Irina Orssich Este é um ponto sobre a inovação... **Que seja uma inovação amigável** esse ato da IA, mas **há alguns problemas com relação à inovação e alguns com relação a algumas,** assim ditas, caixas de regulamentação, ou seja, a possibilidade de parentescos juntos com os regulamentadores a desenvolverem uma IA e garantirem que essa esteja em *compliance* com as regras.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Jake Okechukwu Effoduh Eu gostaria de contribuir dizendo que a regulamentação deve ser flexível e orientada para o futuro, de modo a **garantir que o Governo brasileiro não imponha restrições ao desenvolvimento da tecnologia**, mas deve garantir também que ela siga a tecnologia conforme o seu passo de crescimento, de modo a guiá-la de forma benéfica.

.....

O último ponto é a **priorização da IA local** e a garantia de um processo de procuração transparente para o sistema de IA vindo de fora. Muitos *softwares* tecnológicos utilizados no país também podem ser encontrados... Então, é importante que esses sistemas sejam adotados a partir do que é visto externamente. É preciso observar esses sistemas, é preciso promover os sistemas locais com base em seus padrões, e isso pode ajudar a priorizar determinadas áreas. Sejam sistemas locais, localizados, sejam estrangeiros, é preciso observar os vieses que os acompanham, de forma não apenas a apoiar a tecnologia local, mas também sendo um pouco crítico com relação à importação ou o emprego de tecnologias de IA de outros países, especialmente onde você quer criar um campo de competição comum e garantir uma licença aberta com relação a *vendors*.

Mireille Hildebrandt Interessantemente, a OCDE vai mais longe, fala também sobre os ciclos de vida dos sistemas de IA e coloca uma validação e verificação, porque é claro que nós **temos que estar favoráveis à inovação, mas num sistema confiável**... Portanto, precisamos na legislação que esses sistemas sejam verificados, validados, seguros e que façam o que clamam fazer.

Wolfgang Hoffmann-Riem Por causa da “economização” de recursos, eu acho que essas chances têm que ser usadas. **Não pode haver uma regulamentação que limita essas chances, mas, então, os riscos estão conectados com o desenvolvimento**. Eu acho que é correto que nós temos que olhar muito bem para os riscos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 31: Educação, capacitação e trabalho.

Educação, capacitação e trabalho

Christian Troncoso Acho que o primeiro tema que foi levantado aqui, **o impacto potencial da IA na força de trabalho e na economia, acho que isso é uma questão fundamental que o comitê realmente deve considerar.**

Na nossa visão a IA irá promover algumas mudanças na economia. A economia irá mudar a natureza do emprego e do trabalho, mas vemos **a necessidade de garantir que a força de trabalho esteja preparada para os trabalhos do futuro.** Não vemos, no momento presente, empregos desaparecendo, vemos, na verdade, uma necessidade imensa para novos empregos e para a força de trabalho estar mais familiarizada com a tecnologia. Empregos que, no passado, não envolviam tecnologia irão envolver tecnologia cada vez mais no futuro. Então, essa questão é cada vez mais crucial.

Christina Montgomery Essas são perguntas muito interessantes e talvez soe um tanto repetitiva com relação às minhas respostas, Christian, mas, com relação à força de trabalho, eu acho que, sim, é uma área que temos focado muito ao longo dos últimos anos da IBM. Nós sabíamos já que a IA mudaria a posição dos trabalhos, das profissões não no sentido de eliminar ou criar. Não sabemos ao certo, mas sabemos que todo trabalho irá mudar. Assim, **garantir que haja literalidade da IA, a preparação da força de trabalho para a era das IAs.** Digo isto também de uma perspectiva cultural a partir da IBM que todo mundo é responsável.

E, com relação aos demais postos de trabalho, a tecnologia vai mudar muita coisa, e a educação representa boa parte daquilo que fazemos aqui na IBM.

Hans Wolfgang Micklitz Agora deixem-me focar na **vulnerabilidade digital.** Esse é o estudo a que eu estava me referindo no eslaide anterior, feito não apenas por advogados, mas um filósofo legal e também alguém de comunicações e um especialista na lei de proteção de dados digitais. E nós discutimos, e foi a nossa pergunta e também a nossa conclusão, o que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Educação, capacitação e trabalho

significa vulnerabilidade digital. Eu tento aqui dizer pela perspectiva de cabeça para baixo, que tudo é a vulnerabilidade digital. Então vulnerabilidade é um conceito abrangente e amplo, ainda mais num ambiente digital, no qual somos confrontados e não devemos minimizar.

Deixe-me falar de alguns que... Pense no consentimento, todos pedem para consentir, mas, quando consentimos, nós não devemos deixar de olhar para as consequências. Mas apenas uma grande minoria de pessoas, apenas 5%, aqueles que pertencem à tecnologia da informação, realmente se encontram na posição de avaliar ou de ter uma ideia sobre o que eles estão consentindo. Noventa e cinco por cento de nós, até os advogados do consumidor – como a Claudia, que não está aqui –, não estamos analisando o que devemos consentir ou não. Não somos cientistas de computação ou pessoas que trabalham nesse campo. Mesmo que contemos com eles, não conseguimos entender. Então, esse é o primeiro estudo.

A principal mensagem é a que vamos, realmente, rediscutir a vulnerabilidade porque é algo que não apenas está afetando o velho, o novo. Não, é universal. É isso que faz da **digitalização da sociedade algo tão particular e que requer um novo passo em direção à regularização da nossa sociedade.**

Agora, vamos olhar as consequências. Nós traduzimos a proposta. Não é usar a vulnerabilidade, mas, sim, uma terminologia diferente. Por quê? Porque a palavra vulnerabilidade é muito bem conhecida e tem um significado particular, mas a assimetria digital não tem. Esse é um conceito, portanto, que nós propomos. Colocamos, aqui, a dimensão estrutural. **Não é uma deficiência individual ou uma lacuna educacional que faz com que não compreendamos a tecnologia com que lidamos, mas sim um elemento estrutural, é inserido na própria tecnologia.**

O segundo é algo relacional. O que significa? Usamos o Google por mais de 20 anos, mas isso é outro fenômeno do contrato relacional que temos com o Google, com o Amazon ou o que seja? É mais ou menos um compromisso de vida. A não ser que eles venham à falência ou sejam comprados por outra pessoa. Isso significa que os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Educação, capacitação e trabalho

grandes atores como Amazon, Facebook, Apple, eles nos conhecem por muitos anos. Eles têm dados sobre nós que eu resumiria como o nosso ego ulterior, que existe lá na internet. Cada um de nós tem. Infelizmente, nós não sabemos o que eles sabem sobre nós, mas eles sabem muito. E isso seria a assimetria digital.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 32: Mineração de dados.

Mineração de dados

Christian Troncoso	<p>A Comissão deve olhar para novas oportunidades para aumentar a possibilidade de inovação no Brasil e acessar oportunidades em potencial. Devemos aumentar a oportunidade para leis de copyright no Brasil para desenvolvedores. Algumas formas de aprendizado de máquinas que podem ser derivadas da computação de itens que podem estar sujeitos à proteção de <i>copyright</i>. Por exemplo, um sistema que depende de fotografias obtidas <i>online</i> e modelos de línguas, você pode depender da análise de computação de trabalhos textuais que, por exemplo, podem estar sujeitos a leis de <i>copyright</i> também.</p> <p>O Brasil não tem o que nós chamamos de <i>fair use provision</i>. Recomendamos que, no Brasil, sejam adotadas medidas para que haja uma certa certeza legislativa aqui.</p> <p>Temos progresso em outros países que adotaram exceções. Por exemplo, em Singapura, seis meses atrás. O Japão também adotou essa exceção, e também a UE. Outros mercados, como Canadá e Hong Kong, também estão revendo essas exceções.</p>
Pat Aufderheide	<p>Mas gostaria de explicar, primeiramente, por que é importante facilitar o uso de mineração de textos e dados, enquanto professores e pesquisadores universitários e também como desenvolvedores de IA. Os acadêmicos encaram questões domésticas e internacionais ao utilizarem uma forma muito comum de pesquisa, que é a mineração de textos e dados. A mineração de textos e dados é um método de pesquisa que foi possibilitado pela tecnologia digital. Nós agregamos muito a partir desses materiais que são produzidos para outras finalidades. E aí buscamos padrões em todo o corpo de material.</p> <p>Ao observar previsões de tempo, seja de um período de tempo como um ano, de um país ou de um continente, aí podemos observar tendências da mudança climática ou talvez estejamos englobando aí um corpo que fala sobre todos os livros novos publicados por uma editora, ao longo de uma década ou de décadas, buscamos por</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados

padrões de mudança linguística em relações às emoções ou talvez estejamos procurando artigos jornalísticos que incluem referências em seus títulos, a diabetes ou ao nível de açúcar no sangue ou leucemia ou qualquer outra condição de saúde. E podemos também ainda estar procurando relações inesperadas ou imprevistas entre instâncias, pois as pessoas normalmente estiveram buscando a agregação de diversos tipos de pesquisa que foram feitas anteriormente. Ou talvez estejamos buscando discursos que tenham sido feitos pelo Senado brasileiro com o passar do tempo. E podemos buscar mudanças e continuidades, seja no português formal ou na própria gramática da língua portuguesa. Mas o que é comum entre todas essas premissas de pesquisa é que elas não estão preocupadas com o trabalho individual dos criadores, mas sim, no que compete aos meteorologistas, em manter detalhes sobre a mudança climática ou com relação às publicações de um editor.

Assim, todos esses dados são agregados a partir de programas que filtram e buscam por padrões. Outros métodos, baseados em estatísticas, são também utilizados aí.

Como o Christian fez um excelente trabalho ao explicar, toda a grande empresa de tecnologia utiliza TDM todos os dias, o dia inteiro. Um excelente exemplo da mineração de textos e dados são números enormes escaneados e estudados por *machine learning*. É algo que perpassa toda a indústria da tecnologia. Os usos de mineração de textos e de dados é grandemente utilizado pelas empresas e é o que faz boa parte do trabalho, mas, de fato, a mineração de dados é uma característica muito básica em seus trabalhos. Isso auxilia um programador de IA a lidar de uma forma não tradicional, mas, buscando, de fato, padrões em seus dados.

Uma parte interessante e mais apropriada é a utilização na hora de filtrar esses materiais... A mineração de textos e dados, seja por empresas ou acadêmicos como eu, é uma forma que está diante de todos nós hoje em dia. Então, vou falar não somente de IA, mas também com relação à habilidade, a fazer mineração de dados e textos a partir de IAs.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados

Dentro do contexto desse projeto de lei, **é importante acrescentar uma exceção, não somente para desenvolvedores ou para treinadores de IA, mas também para pesquisadores que fazem mineração de textos e dados, ambos em relação à IA, porém, não especificamente relacionados ao treinamento.** Esses pesquisadores podem ser acadêmicos, podem ser jornalistas investigativos, podem ser curadores de museu, poderiam ser ativistas que buscam padrões em moradias ou em benefícios de previdência social. Esse seria o acréscimo de uma exceção que se aplicaria a pesquisadores. Seria algo pequeno, porém, apropriado e judicialmente correto na garantia de uma boa qualidade de pesquisa por IA e por quê? Porque não observamos as empresas de tecnologia que desenvolvem IA aos desenvolvedores com relação às suas implicações. E de que forma a cultura brasileira pode ser mal-entendida ou explorada durante o processo de criação de IA e quais abordagens alternativas seriam importantes aqui? Vocês gostariam de ser vigilantes dessa cultura digital, cuja preocupação já é a privacidade e a segurança, questões que podem, talvez, em um determinado momento, afetar ou soar importante para o ponto principal de uma empresa, mas com relação à sociedade como um todo. A sociedade brasileira espera-se que se beneficie de pesquisadores independentes e experts que não sejam empregados do Twitter, do Google, do Mercado Livre ou quaisquer outras grandes empresas. É desejável que eles tenham acesso aos mesmos métodos que essas empresas de tecnologia utilizam para fazer as suas pesquisas. É desejado que os brasileiros se beneficiem dessas grandes empresas de tecnologia e que a cultura brasileira seja inovadora e criativa e se beneficie a partir disso tudo.

Os grandes interesses da mídia têm sugerido a vocês que essa exceção poderia trazer danos a terceiros. Essa objeção da parte das grandes empresas de mídia pode simplesmente refletir uma não familiaridade com os métodos e processos de mineração de textos e dados. Tais métodos de forma nenhuma afetam os autores e seus direitos. Eles não afetam o curso da criação do indivíduo ou a sua propriedade intelectual. Tampouco esse tipo de exceção não foi testada internacionalmente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados

Nos Estados Unidos, um banco de dados chegou à conclusão de que é permissiva... Obviamente, os *copywriters* não são os únicos que poderão ter acesso a conjuntos de dados em qualquer lugar do mundo. Eu fiquei feliz de ver que o Christian também falou a partir da questão do acesso. As empresas individuais geralmente guardam de forma compreensiva seus materiais. Os trabalhos e indivíduos dentro desses corpos de material são protegidos por leis de direitos autorais. As diferentes empresas têm diferentes políticas de acesso. O Twitter, por exemplo, permite que pesquisadores compilem bancos de dados extraídos a partir dos tuítes de usuários. O Facebook, por outro lado, dificulta o acesso ao Instagram ou aos dados do Facebook em seus próprios termos. Muitos bancos de dados de publicações acadêmicas, tais como o JSTOR, o ProQuest, a Nexis Uni, têm um contrato padrão que não permite a mineração de textos e dados. Entretanto, algumas livrarias estão negociando esses contratos e insistem que seus patrocinadores possam conduzir mineração de textos e dados em seus corpos materiais ou em quaisquer outros segmentos. Esses coprovedores e esses *vendors*, esses grupos de acadêmicos, de institutos de publicações acadêmicas, negociam isso com base nos contratos.

Então, em que sentido é possível possibilitar o acesso a conjuntos de dados nos Estados Unidos? Pelo menos, eles são legalmente permitidos para utilização de mineração de textos e dados, incluindo o treinamento de IAs. Assim, não é surpresa alguma que pesquisadores norte-americanos tenham defendido internacionalmente a mineração de textos e dados para muitas disciplinas.

Um dos pontos que sabemos a partir da pesquisa que eu e meus colegas temos feito é que, sempre que um pesquisador encontra obstáculos para conduzir uma mineração de textos e dados, a pesquisa sofre, e nós argumentamos que a cultura carece... Meus colegas e eu estamos conduzindo um estudo internacional em diversos idiomas, incluindo a língua portuguesa, sobre os problemas que os pesquisadores enfrentam, pesquisadores independentes, no ambiente corporativo para conduzir esse tipo de pesquisa. Temos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados

resultados prévios que mostram efeitos arrepiantes com relação à repressão e com relação aos obstáculos que afetam o acesso a bancos de dados para fazer esse tipo de trabalho. Isso não é nenhuma surpresa. Isso resulta fortemente e se alinha ao nosso trabalho prévio, o qual foi resumido em meu livro com Peter Jaszi, chamado *Reclaiming Fair Use*. E eu acho... Sim, eu coloquei o nome do livro no chat. Para resumir, os criadores não podem criar e os inovadores não conseguem inovar sem acesso à matéria bruta que é criada...

A partir dessas razões, eu gostaria de sugerir a vocês que considerem uma cláusula nesse projeto de lei para encorajar acadêmicos e pesquisadores a abordarem essa questão da cultura digital com relação à pesquisa e à mineração de textos e dados, que é parte da rotina nesse mundo digital.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

APENSO III CONTRIBUIÇÕES ESCRITAS

Quadro 33.1: Definição de IA – sociedade civil.

Definição de IA – sociedade civil

CDR⁵⁵⁷	<p>Ressalta-se que não há uma definição consensual do que é inteligência artificial e tampouco pode-se afirmar que essa seja a melhor terminologia para embasar um marco normativo que tenha como escopo as aplicações popularmente conhecidas como pertencentes a esse conjunto de tecnologias. A ausência de uma definição balizada é um dado no campo científico especializado e um ponto a ser considerado também pelo legislador. Não por acaso, foi questão repetidamente apontada em contexto de definições internacionais de valor normativo ou referencial, como nas <i>Recommendation of the Council on Artificial Intelligence</i> da OCDE, das Recomendações da UNESCO (2021)², e no debate em torno da elaboração e proposição do <i>AI Act</i> da União Europeia, marco proposto pela Comissão Europeia.</p> <p>Consideramos que os textos dos Projetos de Lei analisados nesta consulta pública não são exitosos em estabelecer uma definição funcional para fins legais. A definição proposta no Art. 2º do PL nº 21, de 2020, parte de um diálogo direto com parte do conceito proposto pela OCDE em 2021, mas inclui elementos que prejudicam sua precisão e compreensão. É o que ocorre, por exemplo, ao estabelecer como critério a capacidade ampla e pouco objetiva de “aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como a interagir com ele”.</p> <p>Consideramos que a definição do objeto a ser regulado deve ser prontamente revisitada, avaliando-se os benefícios em incluir uma definição do tipo, em primeiro lugar, e quais elementos e enfoques devem tomar parte dela, em caso afirmativo. Assim sendo, o debate envolve, prontamente, características macro do que se entende por IA e os riscos que os diversos usos podem ocasionar.</p>
Instituto Igarapé	<p>Inteligência Artificial (IA): o termo se refere a um conjunto de tecnologias que simulam características humanas, tais como conhecimento, resolução de problemas, percepção, aprendizado e</p>

⁵⁵⁷ Contribuição nº 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – sociedade civil

planejamento; como também se refere a tecnologias que operam de modo racional. São capazes de, a partir dessas operações, produzirem decisões que incluem predição, recomendações e classificações. Tecnologias de IA operam com base em algoritmos que usam as técnicas de aprendizado por máquinas (*machine learning*) ou de aprendizado profundo (*deep learning*) para gerar seus modelos

IP.rec e CEPI/FGV **O conceito geral de inteligência artificial (IA) apresentado nos PLs é insuficiente** para tratar das diversas aplicações e casos da tecnologia em suas acepções mais restritas e mais amplas.

IP.rec **Não há uma definição consensual do que é inteligência artificial** e tampouco pode-se afirmar que essa seja a melhor terminologia para embasar um marco normativo que tenha como escopo as aplicações popularmente conhecidas como pertencentes a esse conjunto de tecnologias. A ausência de uma definição balizada é um dado no campo científico especializado e, por consequência, é ponto a ser considerado também pelo legislador. Não por acaso, foi questão repetidamente apontada em contexto de definições internacionais de valor normativo ou referencial, como nas *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence* da OCDE, nas Recomendações da Unesco (2021) e no debate em torno da elaboração e proposição do *AI Act* da União Europeia, marco proposto pelo Conselho Europeu.

Consideramos que os textos dos projetos de lei considerados nesta consulta pública não são exitosos em estabelecer uma definição funcional para fins legais. A definição proposta no Art. 2º do PL nº 21, de 2020, dialoga diretamente com parte do conceito proposto pela OCDE (2021), mas inclui elementos que prejudicam sua precisão e compreensão. É o que ocorre, por exemplo, ao estabelecer como critério a capacidade ampla e pouco objetiva de “aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como a interagir com ele”.

Não se mostra claro como se dariam as ações de “perceber”, “interpretar” e “interagir” no âmbito de uma aplicação de IA. Nesse sentido, consideramos que a definição do objeto a ser regulado deve ser prontamente revisitada, avaliando-se os benefícios em incluir uma



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – sociedade civil

definição do tipo, em primeiro lugar, e quais elementos e enfoques devem tomar parte dela, em caso afirmativo.⁵⁵⁸

Iris

O texto aprovado no plenário da Câmara para o PL nº 21, de 2020, se limita a oferecer, em seu artigo 2º, uma única definição relativa a sistema de inteligência artificial (...). O reconhecimento da heterogeneidade característica da inteligência artificial é um pressuposto para uma regulação alinhada ao estado do debate técnico-científico sobre o tema. A multiplicidade de aplicações possíveis para os sistemas de IA, por vezes descritos como “uma família de tecnologias em rápida evolução”, **justifica uma listagem exemplificativa, e não exaustiva, das técnicas que os caracterizam. Similarmente, a exclusão dos processos de automação incapazes de aprendizado e interação com o ambiente externo, conforme apresenta o parágrafo único do atual art. 2º do PL, é correta**, pois a articulação entre a capacidade racional e a percepção ambiental geralmente é necessária à caracterização de um sistema de IA.

ITS-Rio

Inteligência artificial não é de fato uma única tecnologia, e sim uma série de tecnologias, sistemas e aplicações e que buscar uma englobar todas em uma única definição e legislação tende a cair potencialmente em duas armadilhas. Ou pode abarcar mais do que de fato se busca regular, o exemplo de incluir automação é ilustrativo; ou pode ser menos do que se gostaria, não tratando de elementos que seriam relevantes. **A solução europeia que apresenta uma definição simples com uma lista em anexo que possa vir a ser mais facilmente atualizada, tende a ser uma boa proposta.**

⁵⁵⁸ O texto da contribuição é, em grande parte, semelhante ao apresentado pela Coalizão Direitos na Rede.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 33.2: Definição de IA – governo.

Definição de IA – governo

SIN/ME Ao contrário das proposições ora em debate, **é preciso que o marco legal de IA traga uma seção inteira dedicada a definições** que serão utilizadas ao longo de texto e também servirão de base para um alinhamento conceitual a fim de que os reguladores e o Poder Judiciário atuem com mais segurança em relação aos elementos envolvidos no processo de desenvolvimento e operação de sistemas e aplicações de IA. **Os textos apresentados nas duas Casas não se dedicam a listar estas definições de forma exaustiva, limitando-se apenas a descrever o conceito de inteligência artificial.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 33.3: Definição de IA – academia.

Definição de IA – academia

Aires e PUCRS

Delimitar um conceito de IA é uma tarefa árdua, pois **ainda não há consenso doutrinário**. Quanto ao **conceito adotado pelo PL n° 21, de 2020, destaca-se que ele é excessivamente restritivo**. O parágrafo único acima citado, qual seja, “[...] Esta lei não se aplica aos processos de automação exclusivamente orientados por parâmetros pré-definidos de programação que não incluam a capacidade do sistema de aprender a perceber, interpretar e interagir com o ambiente externo a partir das ações e das informações recebidas.”, exclui do escopo de influência do PL sistemas computacionais que utilizam técnicas de inteligência artificial que:

1. Operam por meio de regras pré-definidas (e.g., robôs para automação de processos industriais);
2. Operam por representações simbólicas de alto nível, lógica e busca (e.g., DeepBlue) e;
3. Sistemas que não aprendem.

.....
Por isto, sugere-se **utilizar uma nova redação para o PL n° 21/2020, cujas alterações seriam as seguintes:**

1. A retirada do parágrafo único do art. 2º, e;
2. A alteração do *caput* do art. 2º para:

Art. 2º Para os fins desta Lei, considera-se que um sistema de inteligência artificial é um sistema baseado em processos computacionais que pode, por meio do processamento de dados e informações, perseguir metas e objetivos ao interagir com o ambiente, utilizando técnicas como os seguintes exemplos, sem a eles se limitar: [...]

Também gostaríamos de recomendar, como possível base para uma nova redação, o EU AI Act (The Artificial Intelligence Act of the European Union), que busca conceituar o termo “IA” como:

Um sistema de inteligência artificial (sistema de IA), trata-se de um programa informático desenvolvido com uma ou várias das técnicas e abordagens enumeradas no anexo I, capaz de, tendo em vista um determinado conjunto de objetivos definidos por seres humanos,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – academia

criar resultados, tais como conteúdos, previsões, recomendações ou decisões, que influenciam os ambientes com os quais interagem.

CEEJ/
GDAC

Nesse sentido **pontuamos para que o estudo sobre a conceituação de inteligência artificial que sejam incluídas as referências as abordagens e metodologias aplicadas a tecnologia, respectivamente, uma abordagem centrada nos seres humanos em que deve ser em parte uma ciência empírica, envolvendo hipóteses e confirmação experimental. Uma abordagem racionalista que envolve a combinação de matemática e engenharia.**

.....
Desta forma **a conceituação, deve ser mais genérica ao ser abordado também a possibilidade da IA agir de forma autônoma**, a exemplo do disposto em 2020, o *EC White Paper on AI28* do Conselho Europeu que depois de avançar uma definição genérica de IA como “uma coleção de tecnologias que combinam dados, algoritmos e poder computacional”, adicionou alguns comentários a serem considerados em definições futuras de IA usadas no nível legislativo, os quais são a conceituação mais atualizada sobre o tema à nível mundial, nos seguintes termos:

No caso de técnicas de aprendizagem de máquina, que constituem um subconjunto de IA, os algoritmos são treinados para inferir certos padrões com base em um conjunto de dados, a fim de determinar as ações necessárias para alcançar um determinado objetivo. Algoritmos podem continuar a aprender quando em uso. Embora os produtos baseados em IA possam agir de forma autônoma, percebendo seu ambiente e sem seguir um conjunto predeterminado de instruções, seu comportamento é amplamente definido e restringido por seus desenvolvedores. Os humanos determinam e programam os objetivos, que um sistema de IA deve otimizar.

Para fins de **conceituação de inteligência artificial descrita no projeto a Comissão deve levar em consideração as técnicas de aprendizagem de máquina e seus respectivos subconjuntos, distinto da definição**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – academia

apresentadas que não abrange todos os conceitos técnicos sobre o tema, incluindo a previsibilidade de utilização no sistema de processos e objetivo também definidos pela máquina.

CEEJ O termo “IA” é usado como um “termo cobertor” para vários aplicativos de computador com base em diferentes técnicas, que exibem capacidades comumente e atualmente associadas ao ser humano inteligência.

(Andrea Drumond de Meireles Seyller) No entanto, **até o momento, não há uma definição única de IA aceita pela comunidade científica.** O termo, que se tornou parte da linguagem cotidiana, abrange uma grande variedade de ciências, teorias e técnicas das quais o objetivo é ter uma máquina que possa reproduzir as capacidades cognitivas de um ser humano.

Cest, Gaiei, Igoai e EthicAI Nesse sentido, **o projeto de lei poderia incorporar um conceito mais amplo,** entendendo que as ações de um dispositivo físico ou computador baseado em IA são realizadas através da coleta de informações do ambiente (por sensores, ordens enviadas remotamente, fornecidas pelo usuário ou qualquer outro mecanismo), ou, a mesma IA as procura automaticamente através do cruzamento de bancos de dados (deve-se reconhecer que o projeto requer observância e respeito aos dados pessoais com base na Lei Geral de Proteção de Dados, então, a resposta dada pelo sistema ou dispositivo dependerá da autonomia que seu criador, programador ou fabricante lhe concedeu através dos algoritmos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 33.4: Definição de IA – setor privado.

Definição de IA – setor privado

Abes⁵⁵⁹ Apesar de não haver uma definição universalmente aceita de Inteligência Artificial, é consenso se **evitar definições muito amplas ou puramente técnicas**; e, mais importante, determinar o que não é IA. Nesse sentido, é válido destacar que **o PL n° 21, de 2020, na forma do substitutivo aprovado, foi muito hábil em limitar o seu escopo de aplicação**, ao afastar, por exemplo, a sua incidência sobre processos de automação (caso contrário, haveria o risco de se regular, por exemplo, até mesmo o uso de fórmulas em planilhas). Além disso, entendemos que as definições adotadas no contexto da regulação da IA devem ser, de um lado, flexíveis o suficiente para acomodar o desenvolvimento tecnológico, e, de outro, precisas o suficiente para oferecer a necessária segurança jurídica em relação ao seu uso.

Abranet Contenha uma definição clara e objetiva do conceito de Inteligência Artificial, sem que exista margem para dúvidas ou inseguranças jurídicas. Nesse sentido, sugerimos que, tal qual vislumbrou-se na definição de IA adotada pela Comissão Europeia, **todos os sistemas considerados como de IA sejam delimitados, incluindo sistemas de aprendizagem automática, sistemas baseados na lógica e sistemas baseados em métodos de pesquisa.**

.....
(...) entendemos que **a definição do PL n° 21, de 2020, pode apresentar questionamentos, sobretudo por possuir abertura conceitual relevante em razão, principalmente, de apresentar um rol exemplificativo a respeito de quais seriam as técnicas em sistemas de IA (...).**

Dessa definição, entendemos que o principal ponto de tensão está relacionado ao fato de que o PL deixa em aberto técnicas que podem eventualmente ser enquadradas no conceito de IA, além de apresentar conceito geral que não parece ser tão técnico. Se, por um lado, **o caráter exemplificativo** pode ser positivo para regular um tema ainda em desenvolvimento, por outro, **pode apresentar insegurança jurídica**, considerando que não é possível prever o que pode ser considerado

⁵⁵⁹ Contribuição n° 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – setor privado

como inteligência artificial, impactando como o setor privado conduz suas atividades. Com efeito, existiria uma diferença considerável, em termos de obrigações, quando se tem certeza que uma dada tecnologia a ser desenvolvida constitui ou não IA, especialmente se um marco regulatório no tema for aprovado. **É interessante, nesse sentido, que a IA seja compreendida por conta de suas aplicações em usos específicos, e não de forma genérica.**

É importante, portanto, que o conceito de IA permita compreender, de forma mais delimitada, o que pode ser considerado uma IA. Sendo assim, **sugerimos que tal qual observa-se na definição de IA adotada pela Comissão Europeia no âmbito do Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia, a regulamentação de IA brasileira traga em anexo apartado o que entende como sistema de inteligência artificial**, de modo que a definição contida na norma faça referência aos exemplos concretos (...).

Alai Uma definição clara, delimitada e precisa, facilmente compreensível, de Inteligência Artificial é fundamental para estabelecer uma estrutura regulatória eficaz.

Qualquer definição sobre IA deve equilibrar a flexibilidade necessária para acompanhar o progresso técnico e a especificidade para proporcionar segurança jurídica.

Para tanto, **recomenda-se evitar, por exemplo, a adoção de uma definição prescritiva** em termos de detalhes técnicos e de ferramentas para o cumprimento de obrigações.

Brasscom Uma definição clara e amplamente compreendida de IA será um elemento fundamental para uma estrutura regulatória de IA eficaz. **A Brasscom reconhece o desafio de criar uma definição aceitável que permaneça pertinente ao longo do tempo, principalmente à luz das diversas opiniões e da falta de consenso entre a indústria e as experiências acadêmicas.**

Gostaríamos de alertar que um conceito equivocadamente amplo colocaria todos os *softwares* contemporâneos potencialmente no escopo. **Uma definição mais restrita é necessária para evitar o excesso de regulação e focar na subcategoria de sistemas de IA onde é mais**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – setor privado

provável que surjam questões de risco importantes. A este respeito, será importante estabelecer a linha clara entre a última onda de sistemas de IA que aprendem com dados e experiência, e *software* tradicional e sistemas de controle baseados em IA que operam de acordo com regras codificadas, ou até mesmo a automação.

.....

Portanto, **a definição de sistemas de IA deve ser cautelosamente concebida, inclusive para excluir de seu escopo a automação**, na medida em que a IA não se restringe a responder a comandos e possui a capacidade de aprender a perceber, interpretar e interagir com o ambiente externo com as ações e as informações recebidas. Para que seu conceito não seja genérico, e acabe por equivocadamente abarcar outras tecnologias que não são em sua essência baseadas em IA, **sugerimos a adoção da definição apresentada pela OCDE (...).**

.....

Por fim, ressalte-se que seria importante que a definição a ser incorporada no texto legal deverá **qualificar a natureza jurídica da inteligência artificial como de *software***, para permitir a integração desse conceito ao arcabouço jurídico brasileiro existente.

CNI

A Inteligência Artificial (IA) não é uma tecnologia, mas um conjunto de tecnologias. No entanto, não existe uma definição simples e consensual do que seja IA. Segundo Stuart Russell, da Universidade da Califórnia Berkeley, e Peter Norvig, ex-diretor de pesquisa do Google, expoentes mundiais no campo da IA e autores do livro “Artificial Intelligence: A Modern Approach”, a IA se apresenta como um conjunto de tecnologias que “atua para criar máquinas que desempenham funções que requerem o uso de inteligência quando são desempenhadas por humanos”.

Uma definição mais operacional da IA pode ser encontrada no relatório “Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in the Public Sector”, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), de 2018, que **define a IA como “um sistema baseado em máquinas que podem, para um dado conjunto de objetivos definidos por humanos, realizar previsões, recomendações ou decisões que influenciam ambientes reais ou**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – setor privado

virtuais”. Para atingir esses objetivos, sistemas de IA representam conhecimento, tomam decisões, e aprendem a partir de dados.

.....
Estabelecer um conceito de IA que seja claro e bem definido para garantir a segurança jurídica, proporcionando ao mesmo tempo a flexibilidade para acomodar futuros desenvolvimentos tecnológicos. É importante estar alinhado ao conceito da OCDE e não limitar a inovação e a competitividade.

Febraban O PL nº 21, de 2020 é o único a conceituar a inteligência artificial; no entanto, o conceito é amplo demais e traz insegurança jurídica em sua aplicação. O processo computacional ou o uso de *softwares* para fazer previsões, recomendações ou tomada de decisões automatizadas não é, por si só, um uso de inteligência artificial e acaba abrangendo outros processos e métodos atualmente utilizados pelos agentes econômicos que não se relacionam com o tema e que não devem ser incluídos na regulamentação de inteligência artificial.

Fecomercio Assim, considerando que leis demoram para ser atualizadas, **não parece uma melhor estratégia promover um conceito tão fechado como o sugerido no Projeto.**

Sugere-se, então, que a conceituação de “sistema de inteligência artificial”, a constar do Anteprojeto, estabeleça uma definição exemplificativa, assim:

Considera-se sistema de inteligência artificial o sistema baseado em processo computacional que pode, para um determinado objetivo ou conjunto de objetivos definidos pelo homem, fazer previsões, recomendações, tomar decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais, dentre outras potencialidades equivalentes.

.....
Entendemos que o mais indicado é **utilizar uma definição genérica, de modo que a regulamentação posterior, nos diferentes setores de aplicação, poderá especificar o conceito**, conforme o estado da arte naquilo que for consensuado como “sistema computacional inteligente”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – setor privado

em cada campo de aplicação. Além disso, adotar um conceito abrangente na linha do que a União Europeia indica em sua proposta de regulamentação da IA se coaduna com o objetivo de autorregulação.

Fiesp Entendemos que **o mais indicado é utilizar uma definição genérica, de modo que a regulamentação posterior, nos diferentes setores de aplicação, poderá especificar o conceito**, conforme o estado da arte naquilo que for consensuado como “sistema computacional inteligente” em cada campo de aplicação.

.....
Em suma, **deve-se reconhecer a incerteza sobre o objeto da IA como um componente importante da regulação em debate**. Tal incerteza não é algo que possa ser evitado ou resolvido por legislações, mas, é uma consequência natural desta espécie de desenvolvimento tecnológico. É provável que a incerteza não seja totalmente superada pelo legislador, mas, sim, controlada com a participação das organizações responsáveis através de estruturas normativas principiológicas combinadas com mecanismos de governança.

Itic **O Brasil deve evitar criar uma definição ampla de IA, que poderia abranger quase todos os sistemas de *software* modernos, incluindo automação**. No entanto, assim como uma definição não deve ser muito ampla, **também não deve ser muito focada em uma descrição detalhada** e prescritiva dos elementos técnicos subjacentes da IA e do aprendizado de máquina. Esses são campos dinâmicos e em constante evolução, e qualquer tentativa de encapsular seus detalhes técnicos inevitavelmente se tornará desatualizada de maneira rápida. Portanto, instamos a Comissão a levar em consideração dois temas importantes ao avaliar as possíveis definições:

A) Foco em *software* que aprende

Muitos sistemas de *software* tomam decisões. O que torna as tecnologias de IA mais recentes únicas e o que levanta questões de governança únicas sobre justiça e responsabilidade é que os sistemas modernos de IA aprendem a tomar decisões ao longo do tempo – incluindo conjuntos complexos de decisões em torno de atos cognitivos em nível humano, como dirigir um carro, jogar xadrez, ou fazer julgamentos sobre a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – setor privado

aplicação de emprego de alguém – em vez de suas decisões serem baseadas em regras codificadas. **Qualquer definição precisa se concentrar nesse aspecto da IA** ou arrisca varrer uma ampla gama de tecnologias que não levantam essas preocupações e/ou já estão sujeitas a extensa regulamentação.

B) Foco na IA levando em consideração o contexto

O Congresso brasileiro não deve procurar regulamentar a IA porque é IA, mas porque a IA, quando usada em determinados e específicos contextos sensíveis, pode gerar riscos únicos para as pessoas. **O foco principal de qualquer definição de IA não deve, portanto, se concentrar na tecnologia em si, mas em como ela é usada e em quais contextos.**

.....
Em nossa defesa global de políticas públicas, **incentivamos os formuladores de políticas a se alinharem em torno de uma definição comum e apoiamos a proposta pela OCDE.**

IAB Brasil As conceituações trazidas no Substitutivo devem estar alinhadas com os padrões internacionais. Considerando que os serviços prestados na mídia digital são operacionalizados por meio da internet, reconhecer a escala mundial da rede é imprescindível, como já afirmado pelo art. 2º, I, do Marco Civil da Internet. **A depender do grau de abrangência da conceituação da IA, suas aplicações e exigências jurídicas, há o risco de que a publicidade *online* brasileira sofra prejuízos.** A internacionalização do mercado pode ser impactada e a competitividade de empresas brasileiras atingidas negativamente, já que perderiam a capacidade de buscar ferramentas mais eficientes que podem estar disponíveis globalmente.

Zetta O foco da regulação nos usos da tecnologia evita a criação de normas de Direito positivo que recaiam sobre processos de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, sob prejuízo de inibir e burocratizar a inovação no Brasil, especialmente face a uma tecnologia emergente e tão necessária para a superação de carências socioeconômicas seculares no país. Deste modo, para enquadrar-se em uma possível regulamentação via marco legal geral de inteligência artificial, é



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – setor privado

fundamental que o âmbito de incidência da norma abranja o emprego de sistemas que sejam de fato capazes de responder comandos, aprender, perceber, interpretar e interagir com o ambiente externo, produzindo efeitos concretos e relevantes em domínios físicos e/ou virtuais. E que tais sistemas sejam empregados em contextos como os descritos acima. Essas qualificadoras visam impedir que uma futura regulamentação geral de IA recaia sobre usos de tecnologias de mera automação ou sistemas que, apesar de serem de fato uma IA, são empregados em contextos de médio ou baixo risco.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 33.5: Definição de IA – individual.

Definição de IA – individual

Jessica Mequilaine Correia Dos Santos	Ainda em relação a conceituação do objeto da lei realizada no artigo segundo, sugiro a inserção de mais um inciso, de forma a abranger futuras técnicas de aprendizagem de sistemas de inteligência de máquina , que possam ser realizadas com o desenvolvimento da matéria.
Rafael de Conti	De modo que, nesse momento em que nos encontramos, a definição mais adequada para a lei é a que considera que a IA possa ser tratada como uma pessoa, tal como é tratada a <i>juris fictio</i> da pessoa jurídica . Se uma empresa, ou o próprio Estado, que são criações humanas, são sujeitos de direitos e deveres, por quê não deveria ser tratada a IA tal qual essas criações? Sugere-se, assim, a seguinte definição para a lei: “Essa lei estabelece os princípios para a criação, o uso e a extinção de Inteligência Artificial no Brasil” . Note que não é “da” IA, e sim “de” IA.
Raphael Lobato Collet Janny Teixeira	A IA pode ser definida como um sistema computacional dotado autoaprendizagem, capaz de alterar as instruções iniciais e até criar novas devido a técnicas de <i>machine learning</i> , bem como propor respostas de forma automática, sequer imaginadas por seus programadores originais.
Rodrigo Régnier Chemim	Assim, considerando que leis demoram para ser atualizadas, não parece uma melhor estratégia promover um conceito tão fechado como o sugerido no Projeto . Sugere-se, então, que a conceituação de “sistema de inteligência artificial”, a constar do Anteprojeto, estabeleça uma definição exemplificativa, assim: Considera-se sistema de inteligência artificial o sistema baseado em processo computacional que pode, para um determinado objetivo ou conjunto de objetivos definidos pelo homem, fazer previsões, recomendações, tomar decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais, dentre outras potencialidades equivalentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Definição de IA – individual

Tozzini Como a proposta do PL nº 21, de 2020, é de ser uma norma
Freire principiológica, **entendemos que referidas definições são adequadas,**
Advogados delimitando adequadamente o objeto de regulação sem defini-lo de
maneira demasiado detalhada e restritiva que pudesse restar
rapidamente superada pelo desenvolvimento tecnológico



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 34.1: Estrutura legal – sociedade civil.

Estrutura legal – sociedade civil

- CDR⁵⁶⁰** Em seu estado atual, contudo, **o texto corre o risco de constituir-se meramente como um conjunto – insuficiente, cabe ressaltar – de princípios, objetivos e parâmetros éticos sem mecanismos efetivos de concretização.** Assim, cabe a esta Comissão remediar tal cenário para impedir que os interesses econômicos de atores empresariais prevaleçam sobre os de toda a sociedade, uma vez que o uso crescente dessa família de tecnologias torna inevitável que todo e qualquer cidadão eventualmente se ache na categoria de pessoa afetada por decisão tomada por um sistema de IA.
- DDAL** Apesar de apresentarem referências aos fundamentos, objetivos e princípios para regular o desenvolvimento e implementação da IA no Brasil, **os projetos de lei em discussão são insuficientes em oferecer o equilíbrio entre a proteção de direitos e o desenvolvimento econômico-tecnológico, que não pode ser alcançado unicamente pela ética.** A opção por não incorporar obrigações e procedimentos específicos de mitigação de riscos torna os projetos desproporcionais na medida em que estimulam uma inovação que pode ser nociva não só do ponto de vista individual, mas coletivo.
-
- Este tipo de problemática deve ser tomado em consideração na medida em que o Legislativo opta por caminhar em direção à adoção de uma lei específica sobre IA. Como evidenciamos, há problemas e riscos que devem ser endereçados por uma regulação baseada em direitos humanos, de modo que **uma abordagem regulatória é essencial para reforçar a capacidade coercitiva necessária para lidar com violações concretas derivadas da implementação de sistemas de IA.**
- ICNL** **Os projetos de lei não fornecem definições para termos importantes que são aspectos críticos do desenvolvimento e uso da IA.** Sem um entendimento comum do que esses termos significam, é impossível
-

⁵⁶⁰ Contribuição n° 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – sociedade civil

avaliar completa e universalmente os riscos que um sistema de IA pode representar para os direitos humanos.⁵⁶¹

Idec

Enquanto normativa abrangente e ampla, **o direito dos consumidores deve ser especialmente considerado no tocante à capacitação e proteção dos consumidores, como guia interpretativo e principiológico, além de suas normas específicas que devem ser respeitadas.** Nesse sentido, será necessário concretizar e expandir os direitos do consumidor no uso da inteligência artificial, como os direitos de informação, de acesso a produtos e serviços seguros e de qualidade, dentre outros. Igualmente, implementar limitações claras no que respeita ao desenvolvimento, a implantação e a utilização da inteligência artificial, de modo a evitar a discriminação dos consumidores e situações de perigo e risco. Desta maneira, o pano de fundo da legislação deve centrar-se no utilizador das tecnologias e prever medidas de não discriminação desses usuários (desde sua idade, do seu gênero, raça, das suas capacidades ou das suas características), a fim de garantir inovações com impactos positivos à sociedade.

Da mesma forma, **o diálogo com a LGPD será central** para uma legislação adaptada ao direito brasileiro, dado que grande parte das tecnologias baseadas em inteligência artificial são alimentadas por dados pessoais (seja em sua formação, no treinamento do algoritmo, ou na sua operação diária). Assim, a legislação de IA também deve ser formulada em consonância com os fundamentos e princípios estabelecidos na LGPD.

Instituto Alana

Assim, é imperioso que a proteção integral e com prioridade absoluta dos direitos de crianças e adolescentes, bem como seu melhor interesse, conforme estabelecido no artigo 227 da Constituição Federal, sejam pautas transversais dos eixos temáticos a serem trabalhados por este núcleo de juristas e especialistas e que **o substitutivo a ser proposto por essa ilustre Comissão contemple as diretrizes para usuários,**

⁵⁶¹ Em tradução livre de: “*The Bills do not provide definitions for important terms that are critical aspects of AI development and use. Without a common understanding of what these terms mean, it is impossible fully and universally evaluate the risks that an AI system may pose to human rights.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – sociedade civil

desenvolvedores e intermediários, sob uma perspectiva interdisciplinar que garanta os direitos fundamentais e específicos das crianças e adolescentes, em especial, à proteção de dados pessoais, imagem, privacidade, liberdade de expressão, produtos e serviços acessíveis à condição de pessoa em desenvolvimento, por *design*.

IP.rec Por essas razões, **consideramos que há grave equívoco no caráter principiológico e generalista do PL nº 21, de 2020**. A versão atual do projeto, apressadamente aprovada na Câmara dos Deputados, não justifica seu papel como legislação específica e tampouco expressa determinações concretas para a matéria, sem a definição de obrigações, sanções e instrumentos de fiscalização. Sem a devida robustez e amadurecimento que devem ser almejados neste processo consultivo, o Marco Regulatório pode se tornar instrumento exclusivo de segurança jurídica e estímulo irrestrito à inovação, falhando em responder adequadamente aos objetivos que mais atendem aos interesses da sociedade.

IP.rec e CEPI/FGV Também é fundamental que avaliemos as razões e os instrumentos disponíveis para a regulação. Muito se fala sobre a urgência do tema, dada a sua presença crescente no Brasil. Porém, não se deve elaborar uma lei apenas para que ela exista. **A legislação específica deve dirimir dúvidas e solucionar lacunas que não são suficientemente resolvidas em outras legislações**, o que exige o amadurecimento das discussões e a extrapolação do caráter principiológico que marca o PL nº 21-A, de 2020.

Tomando em conta o diálogo das fontes, **não parece haver conflitos de normas insolúveis com a lei**, ainda que a solução possa demorar no Poder Judiciário. Em linhas gerais, as normas de transição devem contemplar os sistemas, bancos de dados e modelos legados desenvolvidos antes da nova regulação. Alguns conflitos entre o Código de Defesa do Consumidor e o Marco Legal da IA já contam com ferramentas de solução, tais como o *sandbox* regulatório previsto no Marco Legal das *Startups* (art. 11, LC nº 182/2021). Versões beta desenvolvidas nesse ambiente podem, por exemplo, não atrair a responsabilidade objetiva do CDC, considerando a possibilidade de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – sociedade civil

flexibilização ou de afastamento da incidência de normas. Já acerca de um possível conflito entre o Marco Civil da Internet e o regime de responsabilidade civil colocado pelo PL 21-A/2020, ora em discussão, essa parece ser uma questão apenas no caso de provedores de aplicação ou conexão.

Iris

Na atual redação do PL nº 21, de 2020, os artigos 3º e 5º tratam de princípios e objetivos para uso da inteligência artificial (IA). O papel desses dispositivos é fundamental para a futura aplicação da lei, pois eles balizarão a atuação de pessoas físicas e jurídicas envolvidas no desenvolvimento da IA no país.

Os princípios voltados a temáticas mais delicadas, como a não-discriminação e a neutralidade, possuem notadamente pouca força normativa e não explicitam as consequências de seu descumprimento. Nesses dois tópicos, o projeto limitou-se, meramente, a determinar a necessidade de mitigação da possibilidade do uso de IA para fins discriminatórios, ilícitos ou abusivos (art. 5º, III); e a recomendar a busca pela neutralidade, pela sugestão “de que os agentes atuantes na cadeia de desenvolvimento e de operação de sistemas de inteligência artificial busquem identificar e mitigar vieses contrários ao disposto na legislação vigente” (art. 5º, IV).

.....
Apesar de elementos pertinentes, a definição apresentada no Projeto de Lei (PL) 21/2020 é ilustrativa de um problema mais amplo no desenho legal: a ausência de parâmetros mais robustos de direitos e deveres para a concretização dos princípios e objetivos enunciados no projeto.

A comparação com o *Artificial Intelligence Act* ilustra a gravidade desse silêncio. A proposta europeia contém 44 definições: diversos agentes envolvidos no ciclo de vida do sistema ("fornecedor", "importador", "operador", "utilizador", etc.), as etapas do ciclo ("colocação no mercado", "disponibilização no mercado", "colocação em serviço", "finalidade prevista") e categorias de dados ("dados de treino", "dados de validação", "dados de teste").

Uma conceituação minuciosa compatibiliza o arcabouço regulatório com os enormes potenciais econômicos e sociais e com os riscos para direitos e liberdades fundamentais associados à inteligência artificial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – sociedade civil

No caso brasileiro, **as definições devem ser significativamente expandidas, mediante revisão geral do texto** aprovado na Câmara dos Deputados. **É necessário introduzir novos conceitos em convergência com mecanismos mais robustos de exercício de direitos, obrigações de gestão de risco envolvendo todo o ciclo de vida do sistema, e mecanismos de fiscalização.**

.....
O escopo de aplicação limitado ao território nacional não considera o contexto global. Para tanto, **o PL deve se empenhar em critérios mais específicos, que sigam definições precisas sobre IA, bem como ferramentas efetivas de fiscalização e aplicação de sua normativa.** Dessa forma, a lei atribui maior segurança jurídica para diversos setores, com destaque para o estatal e autoridades de aplicação da lei

ITS-Rio O que se busca regular são os efeitos das tecnologias e não elas mesmas. Nesse sentido, o ponto de partida regulatório não é uma lacuna absoluta na lei, já existem de fato muitas normas que tratam de efeitos similares aos trazidos pela inteligência artificial. Nesse sentido, **o enfoque do projeto de lei deve ser no que de fato é único dos impactos IA.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 34.2: Estrutura legal – governo.

Estrutura legal – governo

SIN/ME A SIN tem especial preocupação com a inovação e o desenvolvimento econômico. Dada a sua tremenda potencialidade para a geração de novos bens e serviços, processos e modelos de negócio, a IA pode ser uma ótima oportunidade para que o Brasil gere renda e empregos de qualidade e que nossas empresas compitam de igual pra igual com empresas de outros países.

.....
Por isso, **a SIN entende ser prematuro elaborar regulamentos excessivamente detalhistas sobre IA. No entanto, um consenso sobre os princípios, fundamentos, objetivos e diretrizes que nortearão a atuação da sociedade e do Poder Público pode ser bem-vindo.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 34.3: Estrutura legal – academia.

Estrutura legal – academia

**Aires e
PUCRS**

Como se vê, **as três propostas citam em sua redação apenas uso e emprego de IA no Brasil**. Contudo, **não se pode esquecer que todo o processo de criação de um modelo/sistema de IA envolve diversas etapas, tais como desenvolvimento, testagem, auditoria, acompanhamento, entre outras**. Ao citar somente o uso e emprego, a redação acaba por excluir todas as demais etapas de desenvolvimento de uma IA. Entretanto, todo este ciclo deve ser integralmente disciplinado, tendo em vista que cada fase deste processo pode ensejar diferentes problemas e vieses, caso não haja diligência neste desenvolvimento. Reforça-se que o uso de IA não é o único problema. Ele é apenas a etapa final de um processo complexo. Sendo assim, ao mencionarem somente o desenvolvimento e aplicação da inteligência artificial, ou somente seu uso, o marco legal proposto poderá afastar a necessidade de se promover uma cultura de desenvolvimento ético e seguro em todas as etapas do ciclo de vida de sistemas de IA, tais como coleta de dados, treinamento, validação, testagem, monitoramento, auditoria etc. Ademais, a redação atual do projeto, na forma como está, abre margem para interpretar que suas diretrizes se aplicam somente ao Poder Público. Assim, **a sugestão é que se utilize como redação a seguinte dicção:**

Art. 1º Esta Lei estabelece fundamentos e princípios a se rem respeitados em todo o ciclo de vida de sistemas baseados em Inteligência Artificial no Brasil e determina diretrizes para o fomento e a atuação do poder público e da iniciativa privada em relação à matéria.

.....
Com relação a regras expressas, sugerimos que sejam considerados no substitutivo os seguintes pontos:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – academia

- I. Proteção de coletividades;
- II. Diferenciação da regulamentação que será aplicável a particulares, ao poder público e/ou a ambos.
- III. Regulamentação clara para IA aplicada à segurança pública;
- IV. Designação de uma entidade da administração pública de natureza autárquica para tratar mais adequadamente da matéria na medida em que atuaria na qualidade de agência.

Cest, Gaiei, Igoai e EthicAI No final das contas, mesmo que a intenção seja louvável, a execução é decepcionante. **O projeto de lei é fraco o suficiente para não ser totalmente implementado** por atores que não verão seus interesses em se ater às regras e que terão meios de contorná-lo.

Estabelecer uma estrutura legal para a IA exige muito mais do que uma estratégia de copiar e colar e a convocação de palavras e frases mal definidas, ou melhor, indefinidas.

.....
Ao contrário da ética, **as leis devem ser restritivas.**

Para ser assim, eles **devem vir com sanções possíveis e eficientes.** No caso do Projeto de Lei, fica claro que as sanções contra os infratores serão difíceis, até mesmo impossíveis de serem aplicadas de forma estrita.

CIAPJ/ FGV Contudo, em relação à sua eficácia normativa, **o texto não prevê claramente as responsabilidades, e tampouco fixa as penalidades** para casos de descumprimento, como dispõe, por exemplo, o art. 71 da Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial.

Gedi/ Mackenzie A regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil poderia ser realizada através de dois formatos principais: o primeiro, com aplicações mais específicas, a exemplo do que sucedeu na Comunidade Europeia (...).

O segundo, através de microsistemas normativos com base principiológica, com abordagem de aspectos civis, penais e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – academia

administrativos, trataria de diversos setores e mercados num só documento, a exemplo do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078/90).

O modelo contido no referido PL parece não se enquadrar em nenhuma das propostas acima descritas. Não ficou claro, ademais, de que forma o conteúdo do documento dialogaria com outras normas, tampouco o que ele poderia agregar em face das regulamentações já existentes ou dos termos de uso das principais empresas de tecnologia. Do modo como está redigido, caso aprovado, o documento proporcionará reduzido impacto regulatório e dificilmente trará segurança jurídica para empresas, investidores e desenvolvimento do mercado.

.....
Por fim, o texto do **PL n.º 21, de 2020, carece de instrumentos de efetivação e definição sobre quais órgãos dotados de poder de polícia e poder regulamentar poderiam atuar.**

.....
Recomendações: 1) **Revisão do modelo de regulamentação previsto no PL n.º 21, de 2020, para incorporar ou o modelo da Comunidade Européia, de documentos mais específicos, ou um segundo, de microssistema normativo com base principiológica, a exemplo do o Código de Defesa do Consumidor.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 34.4: Estrutura legal – setor privado.

Estrutura legal – setor privado

Aba (...) a ABA gostaria de destacar que **a regulação da IA deve adotar regras flexíveis, proporcionais e complementares às normas jurídicas já existentes**, de modo a trazer equilíbrio e segurança jurídica.

.....
A própria necessidade de regulação sobre um tema tão complexo – que ainda carece de normas dedicadas ao redor do mundo, apesar de iniciativas regulatórias e projetos de lei em andamento – **deve ser cuidadosamente ponderada**.

.....
Como se vê, se é verdade que, no contexto brasileiro, a tramitação do projeto de lei sobre o tema na Câmara deixou a desejar, devido à **falta de debates mais amplos com a sociedade e à aprovação acelerada**, daí não decorre que essa Comissão e o Senado Federal devam incorrer no mesmo equívoco e se apressar para apresentar rapidamente um texto substitutivo, sendo importante reconhecer a enorme complexidade do assunto e debater o tema com a importância e o cuidado que ele merece, tal como vem ocorrendo no contexto europeu.

Abes⁵⁶² Defendemos o avanço rumo a um cenário regulatório que traga segurança jurídica tanto para a proteção de direitos fundamentais e ao meio ambiente, assim como para os investimentos em inovação, de acordo com melhores práticas internacionais.

.....
O foco da regulamentação deve ser apenas nos aspectos da aplicação da IA que ainda não sejam objeto de legislações já vigentes no país. Por exemplo, o Código de Defesa do Consumidor, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e outros diplomas legais que podem ser aplicados em determinadas situações envolvendo o uso de IA, não sendo necessárias novas regras específicas para a tecnologia.

⁵⁶² Contribuição n° 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

Defendemos, repise-se, **um modelo descentralizado, privilegiando a autorregulação** por meio da adoção de códigos de conduta e guias de boas práticas reconhecidas internacionalmente. Por outro lado, **a adoção de um Marco Legal principiológico** pode representar um vetor de estímulo à inovação e de reconhecimento de direitos fundamentais, a partir da implementação de balizadores para a atividade infralegal.

.....
Entendemos que, dado o estágio inicial da tecnologia e sua dinamicidade de aplicação em diferentes setores, **é acertado procurar se aproximar de uma proposta regulatória principiológica e descentralizada, de forma semelhante àquela observada nos Estados Unidos**. Nesse sentido, faz-se pertinente reforçar a competência institucional já existente para regulações setoriais aplicadas no Brasil também para os eventuais usos e aplicações que possam vir a ser feitos da IA.

Abinc

Para a ABINC, o ponto de partida para regular a inteligência Artificial deve ser **um estatuto que estabeleça os princípios gerais**, como uma declaração de propósito para garantir que a tecnologia seja segura, protegida e suscetível a controle e alinhado com os interesses humanos, incentivando o desenvolvimento de uma Inteligência Artificial benéfica ao Ser Humano, o constante avanço das tecnologias, investimentos e modelos de negócios, à exemplo do que ocorreu com a criação do Marco Civil da Internet.

E, nesse sentido, **entendemos que a Legislação da Inteligência Artificial deveria não se envolver na discussão da tecnologia e ser mais macro e principiológico**, a fim de ter como objetivo principal orientar as futuras alterações na atual legislação brasileira, e conter pelo menos 3 princípios necessários, que passaremos a explicar.

O primeiro é o “princípio da neutralidade tecnológica”, ou seja, que **o direito deverá ser neutro em relação à tecnologia de inteligência artificial, ou seja, o aspecto legislativo deve ser “neutro” quanto as especificidades da tecnologia, atendo-se exclusivamente aos seus efeitos**, que ater-se-ia às questões principiológicas regulatórias, assim



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

como ocorrera com o “Marco Civil da Internet”, atual Lei nº 12.965, de 2014.

Por outro lado, temos ainda o “Princípio da Suscetibilidade ao Controle Humano”, em que **a inteligência artificial deverá sempre estar condicionada a eventual controle humano**, a fim de propor um ambiente de maior segurança aos seres humanos, face a capacidade de aprendizado e tomada de decisões por parte de mecanismos de inteligência artificial.

Finalmente, o **“Princípio da Privacidade e Proteção aos Dados Pessoais”**, reforçando os dispositivos do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Outras questões certamente deveriam constar desta proposta legislativa, como o respeito aos Direitos Humanos, aos Direitos e Garantias Fundamentais previstos na Constituição Federal Brasileira, além de aspectos de responsabilidade civil, envolvendo danos morais e materiais, bem como a responsabilidade criminal.

ABO20

Em linha com essa disposição, o PL nº 21, de 2020, estabelece quanto à **atuação do poder público na regulação da IA a intervenção subsidiária, ou seja, regras específicas deverão ser desenvolvidas para os usos de sistemas de inteligência artificial apenas quando absolutamente necessárias para a garantia do atendimento da legislação**. Como norte da Estratégia adotada também reconhece-se que mais aprofundamento no tema é necessário para que se compreenda os impactos da IA em diferentes setores, “evitando-se ações regulatórias (em sentido amplo) que possam desnecessariamente limitar a inovação, a adoção e o desenvolvimento de IA”.

Por essas questões, a ABO20 entende que **a regulamentação que vier a ser proposta deve tratar do assunto de maneira global e principiológica**, evitando assim se tornar obsoleta em curto espaço de tempo ou mesmo produzir efeitos que venham a desestimular ou inviabilizar o desenvolvimento de tecnologia com potencial de impactar positivamente tantos setores industriais e econômicos.

Abranet

Considere a existência de princípios sólidos no ordenamento jurídico brasileiro já aplicáveis à IA, constantes no Marco Civil da



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

Internet, na LGPD e no Plano Nacional de Internet das Coisas, de modo a **evitar a duplicidade normativa, obrigações contraditórias e excesso de regulamentação.**

Alai É necessária a adoção de uma **estrutura regulatória abrangente, flexível e dinâmica, menos prescritiva, mais principiológica**, que seja capaz de se recalibrar dinamicamente com base no desenvolvimento tecnológico e na evolução das melhores práticas de IA, sob o risco de sufocar desnecessariamente as inovações benéficas à sociedade.

Deve-se ainda levar em consideração os desafios e riscos específicos de cada setor ou tipo de aplicação em diferentes ramos de indústria, que poderão, por meio de uma norma mais principiológica, ajustar a sua aplicação às características de cada setor.

Nesse sentido, entende-se como **ponto de partida ideal a abordagem principiológica**, tendo como norteadoras as recomendações estabelecidas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para IA, boas práticas adotadas globalmente e o estímulo à autorregulação.

Ademais, na elaboração de novas estratégias regulatórias, **devem ser examinados instrumentos regulatórios de diversos tipos (códigos de ética corporativos, normas internacionalmente consolidadas, códigos de conduta, entre outros).**

Camara e.net Para tanto, **é indispensável que haja um modelo de governança predominantemente principiológico** e capaz de harmonizar as definições e parâmetros centrais entre os diferentes órgãos regulatórios, que conte com a participação da sociedade civil, academia e setor privado, e que acompanhe a constante evolução dessas novas tecnologias.

CIPL O regime de IA do Brasil deve ser projetado de forma a permitir que ele **evolua e seja flexível** às mudanças no ecossistema de IA. A IA está em constante desenvolvimento e **um regime excessivamente prescritivo ou inflexível corre o risco de criar uma estrutura que ou se tornará rapidamente desatualizada ou inibirá a inovação.** O



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

Brasil pode criar um regime tecnologicamente agnóstico e preparado para o futuro, **regulando apenas as questões e riscos principais da IA** e possibilitando uma IA responsável através de um conjunto de outras ferramentas, conforme descrito nestas recomendações (...).

.....

Ao construir um regime de IA, o Brasil **deve se basear nas estruturas legais existentes e evitar duplicar ou criar quaisquer exigências conflitantes com essas estruturas**. Por exemplo, certos aspectos da IA já são regulados pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), pelo Marco Civil da Internet, pelo Código de Defesa do Consumidor e pela Lei de Acesso à Informação. Exigências redundantes ou conflitantes com esses regimes podem resultar em proteções incongruentes para os indivíduos e incertezas no que diz respeito a seus direitos. Também podem criar incerteza regulatória tanto para as entidades reguladas quanto para os reguladores, assim como obrigações de conformidade dispendiosas e desnecessárias para as organizações.

CNSeg

Com a necessária cautela, inclusive para definir inteligência artificial, **entendemos ser preciso regular o uso dessa tecnologia**. Sopesados os seus potenciais benefícios e os riscos que oferece, devem ser estabelecidos os fundamentos, os princípios e as regras gerais que garantirão o seu desenvolvimento ético, responsável e sustentável, de modo a inibir falhas e desvios que afetem direitos e garantias fundamentais.

Mas a regulação da matéria não deve ser pensada exclusivamente sob a perspectiva da proteção de direitos e garantias fundamentais, apesar de sua reconhecida centralidade no endereçamento da questão.

.....

Nesse sentido, a regulação da inteligência artificial também deve ser concebida como meio de estimular o desenvolvimento tecnológico, social e econômico do país, conferindo segurança jurídica capaz de induzir esses avanços.

E reside precisamente na necessidade de balancear esses distintos aspectos relacionados à inteligência artificial é que a sua **regulação deve ser enxergada como a oportunidade de preservar direitos e**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

garantias fundamentais e, simultaneamente, estimular a inovação no país. É nesse contexto que a inteligência artificial deve ser compreendida e regulada.

.....

Dada a velocidade com que a inteligência artificial evolui, **não parece adequado adotar um modelo de regulação demasiadamente rígido**, incapaz de acompanhar o avanço tecnológico, que poderá ocasionar o que se convencionou chamar de *pace problem*.

.....

Por outro lado, deve-se reconhecer que **tampouco será suficiente para regular a matéria uma norma de conteúdo exclusivamente programático e principiológico**, que não trará a segurança jurídica almejada pelos agentes que atuam com inteligência artificial e ainda permitirá que, por indeterminação e falta de coercibilidade desse tipo de abordagem, sejam cometidas violações a direitos e liberdades individuais.

.....

Sopesando os riscos que se busca evitar e os benefícios que se quer alcançar com a regulação da inteligência artificial, temos que **o modelo regulatório mais apropriado deve contemplar tanto normas impositivas quanto principiológicas**. Mediante o estabelecimento de balizas procedimentais de observância obrigatória no desenvolvimento e na operação de sistemas com inteligência artificial, os pormenores de governança podem (e devem) ser idealizados setorialmente, especialmente para aqueles setores regulados, em que será possível aproveitar-se de uma estrutura regulatória já existente.\

Entidades empresariais

A adoção de um modelo regulatório centralizado e prescritivo neste momento poderia levar a uma sobreposição de competências e má-compreensão dos espaços necessários para o desenvolvimento da IA no Brasil. Desta forma, neste momento, reforça-se a necessidade, sem dúvidas, de **um marco legal de IA que estabelece um arcabouço principiológico** adequado, sem prejuízo de regulações setoriais ou temáticas já existentes, consideradas as especificidades e a gestão de riscos próprios de cada setor. Essencial, ainda, que qualquer regulamentação seja precedida de debates e consultas públicas para



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

engajamento social e melhor adequação da norma às necessidades e prioridades sociais e econômicas.

.....
Entende-se como **ponto de partida ideal a abordagem principiológica**, tendo como norteadoras as recomendações estabelecidas pela OCDE para o desenvolvimento responsável de IA, boas práticas adotadas globalmente e o estímulo à autorregulação.

Febraban A legislação é fundamental para a tutela de bens jurídicos relevantes, especialmente a observância dos direitos fundamentais do homem, trazendo segurança, previsibilidade e um ambiente de coibição de abusos e prevalência de condutas éticas. Ao mesmo tempo, **essa regulação não pode querer ser exaustiva. A regulação deveria ser *ex post*, responsiva e de abordagem principiológica, conforme situação concreta e suas específicas circunstâncias.**

.....
Da forma como colocada na consulta pública em questão, **a mineração de dados não parece ser tema a ser disciplinado no substitutivo**, pois não há clareza para sua conceituação, escopo, relevância ou enquadramento na regulação de inteligência artificial proposta. Por não ser uma atividade que, por si só, implica o uso de inteligência artificial, parece-nos inadequado, ou mesmo prematuro, regular especificamente este ponto no contexto da inteligência artificial neste momento.

Fecomercio SP Em relação aos fundamentos que deverão iluminar o conceito de IA, entendemos que o PL nº 21, de 2020, deva **seguir a inspiração principiológica** já observada em outras experiências de regulação, como o modelo Europeu. Entretanto, defendemos uma abordagem regulatória que combine princípios éticos com parâmetros de governança e metodologias de correção e autorregulação, conforme contribuições constantes neste documento.

.....
Neste contexto, importante notar que os parâmetros de governança são fundamentais para garantir a segurança jurídica, tendo em vista que **uma regulação meramente principiológica não assegura avaliações de risco adequadas**. Assim, a combinação de princípios gerais com



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

mecanismos de governança poderia trazer regras específicas para os sistemas de risco elevado, médio e baixo da IA.

IAB Brasil **As conceituações trazidas no Substitutivo devem estar alinhadas com os padrões internacionais.** Considerando que os serviços prestados na mídia digital são operacionalizados por meio da internet, **reconhecer a escala mundial da rede é imprescindível**, como já afirmado pelo art. 2º, I, do Marco Civil da Internet. A depender do grau de abrangência da conceituação da IA, suas aplicações e exigências jurídicas, há o risco de que a publicidade *online* brasileira sofra prejuízos. A internacionalização do mercado pode ser impactada e a competitividade de empresas brasileiras atingidas negativamente, já que perderiam a capacidade de buscar ferramentas mais eficientes que podem estar disponíveis globalmente.

O Substitutivo deve ser referência por sua **natureza principiológica, agnóstica**, refletindo padrões internacionalmente consistentes e **evitar ao máximo regras de direito material**. O Substitutivo também deve **permitir que autorregulações setoriais posteriores criem regras materiais**, de acordo com cada campo de aplicação. As **definições devem ser suficientemente flexíveis** para acomodar o progresso técnico e precisas para proporcionar a necessária segurança jurídica. Conceitos baseados em riscos podem colaborar para uma maior flexibilidade na aplicação do Marco.

Ibrac O IBRAC entende que, do ponto de vista concorrencial, e dado o atual momento e estágio de desenvolvimento da tecnologia, **é saudável a propositura de uma regulação principiológica** que inclua, dentre outros princípios, a promoção e defesa da concorrência e do ambiente competitivo entre os agentes econômicos. A esse respeito, o art. 3º, o art. 4º, inciso II, e o art. 5, inciso II, e outros dispositivos da redação atual do Projeto de Lei nº 21, de 2020, parecem cumprir este propósito. A inclusão de previsões muito específicas na redação para o uso da inteligência artificial pode acabar assumindo uma tarefa arriscada de delimitação de situações concretas – o que, neste momento, significaria transpor para o ato normativo um exercício de futurologia, assumindo-se o risco de padronização de aplicações muito diferentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

.....
Como dito, entende-se que **a melhor abordagem** para atendimento dos objetivos do PL quanto a estímulo ao desenvolvimento de inovação em matéria de inteligência artificial e, simultaneamente, proteção dos direitos pertinentes a esse campo, **é abordagem principiológica sem estabelecimento de deveres específicos** – inclusive porque a aplicação de inteligência artificial é diversa conforme o setor/indústria.
.....

Um projeto substitutivo pode **avançar na definição um pouco mais concreta de mecanismos regulatórios que seriam exigidos dos variados agentes a depender da classificação de risco. (...). O mesmo pode ser dito sobre requisitos de auditabilidade.** Exatamente por conta dos desafios e das limitações da transparência em relação à inteligência artificial, a auditabilidade surge como uma alternativa atrativa para verificar se, em concreto, algum sistema oferece problemas aos indivíduos a ele potencialmente submetidos. Novamente, no entanto, essa alternativa tem implementação complexa. Para além dos custos de adotá-la, ela enseja dispêndio de tempo, possivelmente a mobilização de uma autoridade revisora etc. Em outras palavras, uma vez mais é pouco lógica a adoção dessa medida de maneira generalizada para os sistemas de IA fazendo sentido que ela seja exigível apenas para casos de maior risco.

Itic

Dito isso, qualquer regulamentação futura da IA a ser considerada pelo Congresso **deve ser baseada em princípios**, estabelecendo parâmetros legais que levem em consideração os benefícios e riscos relacionados ao uso da IA. Um caminho para a regulamentação de IA à prova do futuro é complementá-la com instrumentos de co-regulamentação e *soft law* mais flexíveis, como prototipagem de políticas públicas e *sandboxes regulatórios*.
.....

O ITIC apoia o objetivo geral de construir uma abordagem ponderada, proporcional e baseada em riscos para a governança de IA. No entanto, a questão em torno da **regulação não é binária, mas sim uma questão de escopo e calibração entre instrumentos de *hard law*, co-**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

regulação e *soft law*. De fato, os governos devem avaliar completamente as abordagens regulatórias e não regulatórias, incluindo a legislação existente, e **apenas proceder para as abordagens regulatórias quando forem identificadas lacunas.** Instamos o Congresso brasileiro a dedicar tempo para entender o equilíbrio ideal em torno desses elementos, considerando que a IA ainda está evoluindo rapidamente. Particularmente em uma área de tecnologia que está mudando tão rapidamente quanto a IA, uma estrutura regulatória deve ser capaz de se recalibrar dinamicamente com base nas melhores práticas de IA em evolução, para não sufocar desnecessariamente as inovações benéficas.

Microsoft Nós entendemos que em alguns casos possa ser apropriado que a tecnologia da IA continue a se desenvolver e amadurecer antes que quaisquer regras ou regulamentações possam ser criadas e determine se e qual a melhor forma para governar seu uso ou estabelecer limites para seu desenvolvimento e adoção. É necessário chegar a um consenso sobre os princípios e valores da sociedade para governar o desenvolvimento e o uso da IA. Tal consenso precisará ser construído com vista as melhores práticas globais em virtude da natureza globalizada do mundo e da tecnologia em si. Somente então, estaremos em uma posição melhor para que os países possam criar regras e regulamentares, caso demonstre-se, de fato, necessário.

Qualcomm Os fatores identificados para a aplicação da Inteligência Artificial no setor de telecomunicações, em particular como futuras aplicações para a infraestrutura de gestão do espectro radioelétrico, de atuação da Anatel, refletem a importância de se estabelecer princípios básicos para estruturação do marco regulatório brasileiro. **Os princípios definidos pelo OCDE são abrangentes e ao mesmo tempo contemplam aspectos que poderão nortear o caminho da regulamentação no Brasil. Ressalta-se a importância do alinhamento com cenários regulatórios internacionais,** citando-se como importante referência a classificação de risco do IA que orienta o desenvolvimento da regulamentação na Comunidade Européia e também nos Estados Unidos. **O alinhamento da regulamentação no Brasil com os**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

princípios, conceituação e definições empregadas internacionalmente é de suma importância para viabilizar aspectos de certificação de sistemas, caracterização de processos, análise de riscos e identificação de possíveis barreiras regulatórias. Todos os esforços de harmonização são necessários para composição de um arcabouço regulatório robusto capaz de acompanhar os desdobramentos da evolução e desenvolvimento das tecnologias para Inteligência Artificial.

BSA Para minimizar a duplicação regulatória e mitigar o risco de possíveis discrepâncias, os decisores políticos devem primeiro avaliar a adequação do quadro legal existente para determinar se são necessários novos regulamentos específicos para IA. Ao avaliar a suficiência das leis existentes, os decisores políticos devem ser guiados por duas considerações. Em primeiro lugar, para promover a confiança na IA, o público deve ter certeza de que a lei continuará a proporcionar o mesmo nível de proteção, independentemente de uma decisão ser tomada por uma pessoa ou por um sistema automatizado. Em segundo lugar, para promover a inovação e a adoção da IA, é vital garantir que haja clareza suficiente sobre como as leis e regulamentos existentes se aplicarão à IA. Com base no precedente, **recomendamos que o Governo brasileiro considere novas regulações de IA em circunstâncias em que haja uma lacuna demonstrada no quadro legal existente.**

Zetta A Zetta possui o entendimento de que **o foco de eventual regulação sobre inteligência artificial deve se dar sobre seus usos e não sobre as etapas de pesquisa e desenvolvimento da tecnologia.** Ademais, **os usos a serem objeto da regulação devem se dar a partir de sistemas de inteligência artificial que representem alto risco para as liberdades e direitos fundamentais,** atuando em contextos de proteção da vida, da segurança pública, da segurança de infraestruturas críticas, da segurança nacional e da defesa, na promoção da saúde pública em geral, no arbitramento de direitos sociais estabelecidos em lei, e os usos que têm o potencial de provocar alto dano ao meio ambiente

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – setor privado

A regulação do uso de sistemas de inteligência artificial, conforme os critérios acima sugeridos pela Zetta, deve se apresentar **de forma preponderante principiológica**, com institutos jurídicos claramente definidos de modo a conferir segurança jurídica aos agentes e usuários da tecnologia. Ademais, **a norma deve guardar deferência às competências normativas setoriais, e, quando necessário, estabelecer parâmetros mínimos que orientem futuras e existentes regulamentações setoriais**. Para isso, é imprescindível que a norma preveja a prevalência das regras específicas, sejam elas plasmadas em lei ou regulações, aplicando-se, no caso de sua omissão ou lacuna, as normas gerais previstas no marco de inteligência artificial.

O estágio atual do desenvolvimento tecnológico brasileiro requer, igualmente, **a adoção em caráter excepcional de normas de proibição *ex ante***, de modo a conferir espaço para a continuidade da inovação num país que possui uma realidade social, econômica e tecnológica bastante diversa das jurisdições de economias mais avançadas. A regulação, quando adequadamente aplicada, pode ser aliada no surgimento de empresas altamente inovadoras no Brasil, como ocorreu nos últimos anos, gerando empregos de qualidade, fixação de valor e a entrega de bens e serviços de maior qualidade e com maior inclusão social.

.....

A Zetta recomenda a realização de um juízo de necessidade e conveniência sobre a adoção de normas adicionais para o uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil face ao panorama normativo em vigor. É importante que se evidencie a razão pela qual o ordenamento jurídico e as regulações em vigor mostraram-se incapazes de responder às preocupações epistêmicas e normativas do uso de IA no Brasil, e como uma nova norma poderá ser mais efetiva na promoção da proteção de direitos e liberdades fundamentais e na tutela de outros bens jurídicos em questão. Em havendo a conclusão pela necessidade de norma adicional, a Zetta reitera a recomendação para que normas setoriais tenham prevalência, aplicando-se, em caráter subsidiário, as normas gerais em caso de omissão ou lacunas a fim de se evitar antinomias e insegurança jurídica.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 34.5: Estrutura legal – individual.

Estrutura legal – individual	
Andréa Naccache, Felipe Abrahão, Virginia Chaitin	<p>Se isto não nos conduz logo a recomendações mais específicas sobre a estrutura normativa ou institucional para a regulamentação da IA no Brasil, ao menos permite, desde já, resistir a três grandes impasses que, a nosso ver, devem inquietar o legislador:</p> <ol style="list-style-type: none">1. O impasse da generalidade da lei em face da pluralidade e do dinamismo das aplicações tecnológicas de IA, que tem impelido a uma regulamentação sempre principiológica e baseada em textos normativos em linguagem natural pouco determinada, muito aberta à interpretação;2. O decorrente impasse temporal de normas gerais assim abertas, que tendem a só ser efetivamente aplicadas após o dano aferido e, enfim;3. O impasse de uniformidade que emerge conforme estas normas abertas tornam difícil o tratamento isonômico dos casos. <p>.....</p> <p>De qualquer modo, antecipamos já uma ideia: que o Direito brasileiro não conceba as máquinas como ferramentas técnico-científicas para empreendimentos públicos e privados (e muito menos como potenciais projeções da inteligência e da intencionalidade humanas), mas sim, ostensivamente, como redes de relações humanas, semelhantes a grandes pactos plurilaterais em que a proposta, a conduta e até a boa-fé das partes são pessoalmente identificadas e observadas. Seria esta uma condição, afinal, para ulterior definição dos modelos de responsabilidade a serem aplicados em cada caso, entre composições de responsabilização mais objetiva ou subjetiva.</p>
Jessica Mequilaine Correia Dos Santos	<p>Por consequência, ainda falo sobre o aspecto principiológico do PL, que busca apenas se tornar uma carta de boas práticas, quando deveria regular um objeto complexo e atuar na resolução de conflitos gerados por seu uso, dos quais já conhecemos alguns, como: discriminação algorítmica; invasão da privacidade; vigilância estatal e corporativa; e perda da autonomia.</p>
Peck Advogados	<p>Assim, ao menos neste primeiro estágio de regulamentação de sistemas de IA, além de não necessária, entendemos ser temerária a modificação de outras normas para uma harmonização do Direito.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Estrutura legal – individual

.....

A fim que melhor possa sistematizar o microsistema de regulação da Inteligência Artificial, **recomendamos que seja revisado o texto do referido Projeto de Lei, no que tange aos Princípios, a fim de substituir expressões que demonstrem meras recomendações**, tal como ocorre no princípio da busca pela neutralidade, bem como para que se **inclua medidas concretas de aplicação** nos casos em que se demonstrarem demasiadamente genéricas, como é o caso do princípio da finalidade benéfica e da centralidade do ser humano.

- Tozzini** **Entende-se que a melhor abordagem** para atendimento dos objetivos do PL quanto a estímulo ao desenvolvimento de inovação em matéria de inteligência artificial e, simultaneamente, proteção dos direitos pertinentes a esse campo, **é a abordagem principiológica sem estabelecimento de deveres específicos** – inclusive porque a aplicação de inteligência artificial é diversa conforme o setor/indústria. **Sugere-se, pois, supressão das obrigações específicas b) e c) referidas no inciso V do art. 5º do PL nº 21, de 2020**, (mesmo porque a obrigação específica ‘b’ pode representar conflito com os direitos à privacidade e à proteção de dados pessoais).
- Sylvio**
Sobreira
Vieira **Definir um capítulo para fiscalização e sanções**, de acordo com as regras definidas no *caput*, prestação de serviços ou comercialização de IA.
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 35.1: Direitos fundamentais – sociedade civil.

Direitos fundamentais – sociedade civil	
CDR	Assim, a regulação deve incluir, como diretriz, a ideia de avaliação de impacto sobre os direitos humanos , partindo do pressuposto de que as diversas aplicações de inteligência artificial têm, potencialmente, efeitos transversais sobre a proteção e o gozo de direitos e liberdades fundamentais que assumem uma dimensão coletiva-difusa e não apenas individual.
Coding Rights	Acreditamos que seja necessário tomar um passo atrás, e repensar a ideologia dominante do “ <i>move fast and break things</i> ”, que foi imposta pelas empresas do Vale do Silício e tem tido consequências nefastas tanto para a justiça sócio-ambiental, como para democracias de todo o mundo. Andar com cautela e prever riscos para evitar danos tem se mostrado uma visão mais coerente com a defesa de nossos direitos fundamentais . Ou seja, enquanto não se provar que não está causando danos, principalmente se os alvos dos sistemas propostos são comunidades marginalizadas, muito provavelmente danos estão sendo causados e desigualdades históricas estão sendo automatizadas .
DDAL	Diante dessa situação, levando em conta que deve haver maior proteção dos direitos contra os riscos que esse tipo de tecnologia apresenta, torna-se necessário que o texto substitutivo reconheça expressamente a proteção dos direitos fundamentais como condicionante para o desenvolvimento e implementação de sistemas de IA . O equilíbrio buscado pode ser expresso verificando-se que a verdadeira inovação tecnológica – que pode trazer ganhos econômicos – é aquela que melhora as condições de vida das pessoas, com pleno gozo de seus direitos humanos. Em qualquer caso, o texto substitutivo deve: (i) desenvolver os instrumentos específicos que assegurem o exercício dos direitos humanos ; (ii) estabelecer obrigações objetivas quanto à prevenção e mitigação de riscos; (iii) dar prioridade ao princípio da participação efetiva (determinando instrumentos necessários e adequados de participação, diversidade e equidade buscando a inclusão de todos os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos fundamentais – sociedade civil

indivíduos no processo de decisão, uso e avaliação de sistemas de IA em todo seu ciclo de vida); (iv) destacar expressamente que a promoção da não discriminação e da diversidade deve ser abordada em todo o ciclo de vida dos sistemas de IA desde sua concepção até à implementação e avaliação.

Instituto Igarapé **Algumas aplicações de tecnologias de IA podem exigir autorização judicial prévia.** Casos que envolvam a suspensão de direitos individuais, como o monitoramento de indivíduos, por exemplo, necessitam de autorização judicial para garantir as salvaguardas legais, tendo em vista que essa atividade por parte do Estado é extremamente intrusiva e potencializadora de violações.

IP.rec e CEPI/FGV A partir das preocupações já mencionadas neste documento, acreditamos que a análise de sistemas automatizados deve ser feita em consonância com as especificidades e os riscos envolvidos na sua utilização. Nesse sentido, destacamos que **a legislação deve olhar com atenção para áreas como a segurança pública e a estruturação e execução de políticas públicas.** Os casos de aplicação de IA nesses setores evidenciam que os riscos de incorreção, discriminação e injustiça podem causar danos gravíssimos para os direitos fundamentais das populações impactadas. São **casos nítidos em que a utilização de sistemas de IA determinam a efetivação ou não de direitos humanos.**

Iris Para além dos princípios, objetivos e fundamentos enunciados no texto, **o PL nº 21, de 2020, não estabelece quaisquer limitações vinculativas explícitas ao desenvolvimento e ao uso de aplicações tecnológicas de inteligência artificial com potencial lesivo aos direitos humanos.** Essa lacuna dificulta a concretização de diversos parâmetros éticos e principiológicos enunciados tanto no texto aprovado quanto em instrumentos internacionais, a exemplo dos princípios do G20 para uma IA centrada no ser humano, os documentos do Grupo de Peritos de Alto Nível sobre IA da Comissão Europeia, da Declaração de Toronto. A centralidade do ser humano, a finalidade benéfica, a segurança e prevenção, a equidade e o antirracismo são incompatíveis com a ausência de limites ao uso de sistemas cujo riscos são excessivos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos fundamentais – sociedade civil

- PI** A PI recomenda que a legislação leve em consideração plenamente as obrigações do Brasil, conforme previsto nos marcos legais internacionais de direitos humanos e integre-a em seus planos para o uso da IA na educação. A PI recomenda que a legislação inclua:
- A introdução e o uso da tecnologia digital de maneira ponderada, focada no aluno e apropriada à idade para melhorar a disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade e adaptabilidade da educação para todos.
 - **Regulamentação estatal e fiscalização do uso da tecnologia na educação**, estabelecendo normas e padrões, cumprindo as normas de direitos humanos e garantindo conteúdo de alta qualidade, relevante e pluralista e salvaguardas adequadas;
 - **Criar uma obrigação estatutária para os órgãos públicos, incluindo escolas, de realizar uma Avaliação de Impacto nos Direitos Humanos para considerar a legalidade, necessidade e proporcionalidade de quaisquer sistemas.** Esta avaliação de impacto deve incluir uma avaliação da necessidade para demonstrar claramente que o recurso a uma determinada tecnologia é necessário para atingir os objetivos definidos, e não uma mera vantagem. Como parte dessa avaliação, quaisquer efeitos positivos projetados de uma tecnologia devem ser avaliados por meio de uma coleção de fontes de evidências independentes e práticas comparativas;
 - Garantir que avaliações de impacto nos direitos da criança e auditorias de privacidade de dados sejam realizadas antes de adotar tecnologias digitais na educação;
 - A exigência de processos de *due diligence* para garantir que a tecnologia que eles recomendam para o aprendizado *on-line* proteja a privacidade e os direitos de proteção de dados das crianças; e fornecer orientação às instituições de ensino para garantir que as cláusulas de privacidade de dados sejam incluídas nos contratos assinados com provedores privados;
 - Informações claras e transparência, exigindo que todas as informações relevantes sobre o uso de IA nas escolas sejam disponibilizadas ao público e garantam ativamente que pais e filhos sejam informados e
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos fundamentais – sociedade civil

consultados antes da implementação dos sistemas ou da celebração de contratos.⁵⁶³

⁵⁶³ Em tradução livre de: “*PI recommends that the legislation should fully take into consideration Brazil’s obligations as provided by the international human rights legal frameworks and integrate it into their plans for the use of AI in education. PI recommends the legislation include:*

- *The introduction and use of digital technology in a thoughtful, learner-focused and age appropriate way to improve the availability, accessibility, acceptability and adaptability of education for all.*
- *State regulation and oversight of the use of technology in education by establishing norms and standards, complying with human rights norms and ensuring high quality, relevant and pluralistic content and adequate safeguards.*
- *Creating a statutory obligation for public bodies, including schools, to perform a Human Rights Impact Assessment to consider the legality, necessity, and proportionality of any systems. This impact assessment must include a necessity assessment to clearly demonstrate that recourse to a particular technology is necessary to achieve defined goals, rather than a mere advantage. As part of this assessment, any projected positive effects of a technology should be assessed through a collection of independent evidence sources and comparative practices.*
- *Ensuring child rights impact assessments and data privacy audits are conducted before adopting digital technologies in education.*
- *The requirement for due diligence processes to ensure that the technology they recommend for online learning protects children’s privacy and data protection rights; and provide guidance to educational institutions to ensure that data privacy clauses are included in contracts signed with private providers*
- *Clear information and transparency by requiring all relevant information on the use of AI in schools must be made publicly available, and actively ensure parents and children are informed and consulted before systems are implemented or contracts entered in to.”*



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 35.2: Direitos fundamentais – governo.

Direitos fundamentais – governo

ENDPU **Recomenda-se que essas avaliações de impacto tenham como enfoque especial as repercussões da IA nos direitos humanos e liberdades fundamentais**, tecendo especial atenção às pessoas em situação de vulnerabilidade e fragilizadas (...). Além disso, um relatório de avaliação de impacto tem não apenas o objetivo de consolidar e solucionar problemas já conhecidos, mas também prevenir e fazer uso da tecnologia para imaginar e projetar sistemas mais transparentes, equitativos e justos.

.....
Considerando que decisões tomadas por inteligência artificial podem reproduzir paradigmas discriminatórios existentes em nossa sociedade, ao utilizar IA na tomada de decisões **deve-se criar uma auditoria para teste e controle tanto no desenvolvimento quanto na utilização da IA que emita relatório anual sobre possíveis práticas discriminatórias, impacto na liberdade de associação, impacto no direito à privacidade, e na violação de outros princípios supramencionados.**
.....

4. Sugestões em relação aos neurodireitos:

- 4.1. Estabelecimento dos cinco neurodireitos no emprego de neurotecnologias:
 - 4.1.1. Direito à identidade pessoal;
 - 4.1.2. Direito ao livre-arbítrio;
 - 4.1.3. Direito à privacidade mental;
 - 4.1.4. Direito ao acesso equitativo às tecnologias de ampliação;
 - 4.1.5. Direito à proteção contra vieses e discriminação.
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 35.3: Direitos fundamentais – academia.

Direitos fundamentais – academia

CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller) Se por um lado, é necessário evitar o sufocamento da inovação social benéfica e garantir os benefícios da tecnologia que podem ser totalmente aproveitados ao mesmo tempo que lida adequadamente com seus riscos. De outro, as aplicações de sistemas de IA representam uma série de riscos para os direitos humanos, a democracia e o Estado de Direito. Esses riscos, no entanto, dependem do contexto do aplicativo, da tecnologia e das partes interessadas envolvidas.

CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira) De qualquer forma, no mundo jurídico, para o Direito, não é possível admitir respostas ou decisões rápidas, céleres, sem se preocupar com o conteúdo delas. Ou seja, este conteúdo importa, pois, **no Estado Democrático de Direito brasileiro, o devido processo não abrange apenas a necessidade de eficiência, mas também do resguardo de uma resposta adequada à Constituição, um procedimento justo que engloba a participação dos interessados, sua visão, interferência, consideração.** Só assim a resposta estatal ganha relevo justificativo deontológico.

Sob o ponto, a devida explicação da decisão, e o resguardo para que não se torne opaca (ininteligível, incompreendida por seus destinatários) garante a dignidade da pessoa humana, enquanto um dos fundamentos da República, na forma do artigo 1º, III da Constituição de 1988, pois é impossível imaginar qualquer sistema de aplicação tecnológica que não valorize o ser humano em sua perspectiva plural, cultural e policontextual.

Como saber se os requisitos constitucionais foram respeitados se não há a possibilidade do controle democrático sobre a decisão administrativa proferida? Os órgãos estatais, o Poder Público, só podem e devem ser reconhecidos como elemento de Estado Democrático, enquanto tal, se substituímos o código algorítmico pelo código da eticidade e cultura preliminar de confiança e promoção de políticas públicas adequadas de fomento à responsabilidade na formulação e construção das bases de dados e variáveis usadas para a tomada da decisão.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 35.4: Direitos fundamentais – setor privado.

Direitos fundamentais – setor privado

Abert Apresenta-se **indispensável assegurar que a inteligência artificial não seja empregada de forma equivocada, como mecanismo de censura, vigilância e perseguição ou discriminação política de pessoas naturais e jurídicas, em detrimento das liberdades individuais e também da livre comunicação e informação.**

.....
Contudo, **o regulamento da matéria deve afastar qualquer subjetividade em seus dispositivos, determinando de forma expressa e inequívoca a necessidade de defesa e obrigação de respeito as “liberdades, direitos e garantias individuais”,** que são pilares da nossa CF/1988, assim figurando, por exemplo, no Título II – Dos Direitos e Garantias Fundamentais, em seu Capítulo I – Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, e detalhados no art. 5º da Lei Maior, explicitamente no § 1º (“As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata”) e § 2º (Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”).

No mesmo sentido, **sugere-se que o texto deve explicitar que as soluções de IA devam preservar incólumes os direitos fundamentais à liberdade de manifestação do pensamento e de expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação.**

Febraban A norma deve ser geral e principiológica, com foco especialmente para uma regulação adaptável às circunstâncias e aos casos concretos, assegurando-se que agentes diferentes exercendo, porém, as mesmas atividades com inteligência artificial, serão tratados da mesma forma. **Para eventuais impactos em direitos e liberdades fundamentais, deve-se estabelecer proteções e mitigar os riscos inegociáveis;** para outros impactos, deve-se permitir maior assunção de riscos, a partir de uma atuação diligente e segura dos agentes econômicos.

.....
O respeito a princípios éticos é inegociável e deve estar no cerne da proteção constitucional de direitos e liberdades fundamentais. A



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos fundamentais – setor privado

autodeterminação informativa dos sujeitos é necessária e vem combinada com a exigência de transparência adequada, sem prejuízo do segredo de negócio, cuja proteção é fundamental para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país.

Itic Ao adotar uma abordagem baseada em risco, **é importante considerar como os riscos podem diferir de sistemas voltados para humanos e para não humanos**. De fato, a natureza e a gravidade dos riscos podem variar drasticamente com base no fato de um sistema ser voltado para humanos ou não e, portanto, **fazer uma distinção clara entre os dois, incluindo se um sistema de IA pode afetar a segurança de uma pessoa e os direitos humanos fundamentais**, é importante.

Zetta **O uso de sistemas de inteligência artificial** deve ser orientado a promover propósitos legítimos e que beneficiem a humanidade, elevando a sua produtividade, prosperidade, e bem-estar, garantindo-se a proteção da dignidade da pessoa humana, **respeitando-se as garantias fundamentais** estabelecidas na Constituição Federal (“CF”), especialmente no artigo 5º e seus incisos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 35.5: Direitos fundamentais – individual.

Direitos fundamentais – individual	
Bruno Feigelson, Anthony Novaes e Fernanda Telha	Por isso, é importante que os projetistas, programadores e demais profissionais de algoritmos envolvidos no desenvolvimento e aplicação de IA sejam continuamente instruídos para efetivamente evitar que os prejuízos sejam refletidos na IA e que a legislação relativa a IA seja elaborada com um foco centrado no ser humano e na sua dignidade, desde um lugar de empatia.
Cesar Beck	Hartmann <i>et al.</i> (2019) demonstram que para permitir que os indivíduos tenham acesso aos critérios da decisão algorítmica, deve haver transparência e sistemas de IA projetados para respeitar o Estado de Direito, os direitos humanos e fundamentais. Se a opacidade é um dado de um modelo de sistema, a intervenção humana deve ser um mecanismo de salvaguardar que a interpretação algorítmica não reproduza vieses discriminatórios. De qualquer forma, mesmo com a existência de decisões totalmente automatizadas, as organizações e empresas que operam esses sistemas devem ser responsáveis pelo design apropriado ao ordenamento jurídico, de forma a não comprometer ou violar direitos humanos. O direito à explicação requer que as proteções adequadas sejam implementadas, em face da complexidade dos sistemas algorítmicos utilizados. No limite, é necessário assumir que o problema com as decisões automatizadas não é uma predição do futuro, mas um fenômeno instaurado que tem gerado diversas consequências para direitos fundamentais, sociais e individuais, em áreas que lidam com dados sensíveis (...)
Peck Advogados	Neste entendimento deve-se prever a regulamentação da possibilidade de intervenção humana, em hipóteses específicas, como da ocorrência de vieses ou situações que demonstrem riscos relevantes as pessoas e usuários da IA, como em situações de conflito com direitos humanos fundamentais de primeira geração (direito à vida, à liberdade, à participação política e religiosa, entre outros), pois quanto mais complexas são as soluções apresentadas pela IA, mais complexos se tornam os dilemas confrontados, de modo que o Direito avance também para buscar compreender o que é a inteligência artificial



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Direitos fundamentais – individual

e como o ordenamento jurídico deve reagir à sua progressiva inserção na sociedade.

Raphael Lobato Collet Janny Teixeira Em relação ao Estado, o poder de obter amplo acesso aos dados pessoais, muitas vezes coletados compulsoriamente, aliado ao uso de IA, podem representar riscos e ameaças ao Estado Democrático de Direito, bem como a direitos e garantias fundamentais, controle e vigilantismo estatal.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 36.1: Dados pessoais – sociedade civil.

Dados pessoais – sociedade civil	
Idec	No setor de saúde, o Parecer da Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar, reitera o entendimento de que dados pessoais colhidos por sistemas de IA não poderão ser compartilhados com companhias de seguros ou similares para prática de discriminação na fixação dos preços , prática inclusive vedada pela regulação de saúde e de proteção de dados.
Instituto Igarapé	A utilização de dados pessoais para fins de segurança pública, principalmente quando trata de dados pessoais sensíveis, deve ser feita de modo a garantir sua anonimização . Assim, é possível utilizar a tecnologia para facilitar o trabalho das instituições de segurança e, ao mesmo tempo, preservar os direitos fundamentais à privacidade e proteção de dados.
IP.rec e CEPI/FGV	Alguns pontos atravessam os casos destacados e merecem a devida ênfase. Um deles é o debate entre inteligência artificial e a privacidade e proteção de dados pessoais. Como essas tecnologias são especialmente baseadas em dados, a questão de proteção de dados em IA é da mais alta relevância. Por isso, defendemos que o PL nº 21-A, de 2020, refira direta e explicitamente à LGPD nas hipóteses em que a utilização de sistemas de IA exija o tratamento de dados pessoais de qualquer natureza.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 36.2: Dados pessoais – governo.

Dados pessoais – governo

SIN/ME Os projetos apresentados até aqui não se debruçam sobre casos como o de serviços e produtos utilizados no Brasil, mas cujas empresas não estão abrigadas no território nacional. Esse é um dilema enfrentado atualmente por diversas nações no que tange à regulação da Internet em relação à proteção de dados pessoais e que também já vem se apresentando no mundo de IA. Aqui entra uma questão basicamente centrada na responsabilização dos “autores” do sistema, e o uso que os mesmos fazem de dados pessoais, bem como de que forma e qual seria o alcance de legislações nacionais a que os mesmos deveriam estar submetidos.

.....
Na questão da intervenção humana sobre os sistemas e aplicações, ao especificar que os princípios e deveres devem ser observados no uso das soluções de IA e não apenas em seus algoritmos, os textos abrem margem para a análise de bases de dados, potencialmente expondo dados sensíveis de cidadãos. Neste ponto, **poderia ser pensado um dispositivo ligando o novo marco legal à Lei Geral de Proteção de Dados no que tange à anonimização de dados**, em especial observando o inciso IV do artigo 18.

Em termos de transparência, destaca-se naturalmente o direito do cidadão de ter acesso às informações usadas pelos sistemas de IA a respeito de seus dados pessoais. Esta é uma salvaguarda presente nas proposições legislativas e inclui o acesso a dados sensíveis, cujos detentores dos mesmos precisam ser informados de forma clara e completa sobre o uso feito dos mesmos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 36.3: Dados pessoais – setor privado.

Dados pessoais – setor privado

- Aba** Outro ponto importante é que a inteligência artificial pode gerar modelos preditivos de modo probabilístico (por meio de correlações que levam a um índice de probabilidade) e não necessariamente de modo determinístico (ou seja, identificando indivíduos de modo preciso), por meio da análise, em larga escala, de informações agregadas, e não de dados pessoais.
- Esse ponto é particularmente importante porque **nem sempre a inteligência artificial fará uso de dados pessoais**. A regulamentação sobre o tema deve ser baseada em riscos de forma ampla, e não apenas espelhar o que já dispõe a LGPD, inclusive para evitar que exigências específicas ligadas à proteção de dados pessoais sejam utilizadas em cenários de menor risco.
- Alai** Destaca-se a importância de se **conciliar obrigações relacionadas ao uso e desenvolvimento de IA com as exigências legais de proteção de dados pessoais já existentes**, principalmente aquelas oriundas da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (que enunciam o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação como alguns dos seus fundamentos) e as orientações emanadas da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).
- CIPL** Qualquer regime que regule a IA no Brasil **deve incentivar o desenvolvimento e implementação de práticas de IA responsáveis e soluções tecnológicas para tratar de privacidade** e outras preocupações no desenvolvimento e implementação de sistemas de IA. As organizações devem ser encorajadas a adotar tais práticas para permitir a inovação responsável em IA, ao mesmo tempo em que asseguram a conformidade com eventual regime de IA e proteções apropriadas para os indivíduos. (...). **O CIPL não recomenda, porém, que nenhuma dessas práticas em particular seja tornada obrigatória diretamente por uma lei de IA**, pois as organizações precisarão fazer determinações baseadas em risco sobre quais medidas de responsabilização seriam apropriadas em um determinado contexto de IA.
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Dados pessoais – setor privado

- Febraban** Os relatórios de impacto devem ser exigidos somente quando houver **previsão de um impacto relevante**, conforme riscos assumidos. Não deve invadir searas de competências já existentes para a produção de outras avaliações, caso do relatório de impacto previsto na Lei Geral de Proteção de Dados. **Há de se discutir se realmente é necessário um relatório específico para o uso de Inteligência Artificial, visto que grande parte dos modelos de inteligência artificial utiliza dados pessoais em sua composição, já sendo contemplado pelas recomendações existentes.**
- Microsoft** Os sistemas de IA devem cumprir as leis de proteção de dados existentes que, via de regra, são construídas em cima da premissa de transparência sobre a coleta, o uso e o armazenamento de dados, e a permissão para que os usuários tenham controle apropriado sobre seus dados. Os sistemas de IA também devem ser projetados para que as informações pessoais sejam usadas de acordo com os padrões de privacidade e protegidas contra maus atores. **Entendemos ser necessária uma abordagem que promova o desenvolvimento de tecnologias e políticas que protejam a privacidade e, ao mesmo tempo, viabilizem o acesso aos dados que os sistemas de IA precisam para operar com eficiência.**
- BSA** As transferências internacionais de dados são parte integrante de todas as etapas do ciclo de vida da IA, desde o desenvolvimento de modelos preditivos até a implantação e uso de sistemas de IA. Os dados utilizados nesses sistemas muitas vezes se originam de muitas fontes geograficamente dispersas. Muitas soluções de IA utilizadas no Brasil são desenvolvidas internacionalmente e oferecidas em sistemas de computação em nuvem. Da mesma forma, as soluções de IA desenvolvidas no Brasil dependem de transferências internacionais de dados tanto para seu desenvolvimento quanto para implantação. Nesse sentido, **incentiva-se que a Comissão de Juristas do Senado reconheça expressamente a importância de facilitar a transferência**
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Dados pessoais – setor privado

de dados transfronteiriços e proibir os requisitos de localização de dados.

A BSA apoia uma política de dados abertos através da qual dados governamentais não sensíveis devem ser abertos, disponíveis e utilizáveis para o público em geral. Os dados gerados pelo governo são um recurso que pode servir como um poderoso motor para criar empregos e promover o crescimento econômico. Tanto no nível local quanto nacional, os governos coletam e geram grandes quantidades de dados não sensíveis que podem ser aproveitados no desenvolvimento de sistemas de IA. Por exemplo, um sistema de IA projetado para melhorar a eficiência da cadeia de abastecimento pode aproveitar os dados do governo sobre fluxos históricos de tráfego, avisos de eventos policiais e padrões climáticos para recomendar rotas de entrega que minimizem o congestionamento, reduzam as emissões e melhorem a segurança pública.

A BSA recomenda ao governo brasileiro que facilite o acesso e o uso de dados governamentais não sensíveis para apoiar a inovação e o desenvolvimento nacional em IA.

TIM

[Sugestão de alteração do projeto]

Modificação da alínea ‘b’, inciso V do Art. 5º

Sugestão: Art. 5º, V, b) sobre a identidade da pessoa natural, quando ela operar o sistema de maneira autônoma e individual, ou da pessoa jurídica responsável pela operação dos sistemas de inteligência artificial, observado o disposto na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018;

Justificativa: **É importante que o PL especifique de que forma a identificação da pessoa natural e jurídica responsável pela operação dos sistemas deverá ser feita, evitando uma eventual violação à LGPD. Também, deve-se evitar que obrigações além daquelas já previstas na LGPD sejam inseridas no PL.**

Zetta

A Zetta recomenda que um futuro marco regulatório de inteligência artificial tenha dispositivos para a facilitação da inovação pública e privada, a exemplo da possibilidade **de constituição de “Data Trusts”** (repositórios públicos de dados) para facilitação de usos compartilhados



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Dados pessoais – setor privado

de dados – pessoais ou não, entre as mais diversas organizações de modo a impulsionar o desenvolvimento de IA no Brasil.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 36.4: Dados pessoais – individual.

Dados pessoais – individual	
Peck Advogados	Da mesma forma que no tópico anterior, entendemos pela complementariedade e harmonização da regulamentação da IA com a legislação já vigente de Proteção de Dados (LGPD), não havendo necessidade de repetição de temas que já constarem da Lei N° 13.709/2018.
Tahech Advogados	(...) expor os dados de um indivíduo qualquer a um conjunto de dados sob uma ótica linear poderá, por um lado expor o negócio ao risco (o que se busca minimizar) mas por outro lado, poderá inviabilizar o crescimento financeiro de um indivíduo, uma vez que os dados disponíveis poderão classificá-lo, por exemplo, como um mau pagador em um período de 10 anos. 19. Neste sentido entendemos que, o tratamento de dados pessoais sensíveis, assim determinados em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, quando realizado com a utilização de técnica de Inteligência Artificial deverá limitar-se: a) à previsão de análise comportamental por período curto/singelo de tempo; b) ser realizado mediante consentimento informado, inclusive sob os riscos de uma análise prejudicial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 37.1: Modelo regulatório – sociedade civil.

Modelo regulatório – sociedade civil

GovDados Nesse sentido, uma regulação do tipo “comando e controle” parece não ser a mais adequada ao tema, diferentemente da regulação “responsiva”. Por se tratar de um modelo regulatório que dá ênfase às questões principiológicas, sem deixar de trazer as obrigações ou regramentos necessários para garantir a efetividade das questões éticas que devem ser observadas no desenvolvimento de sistemas apoiados em IA, **a regulação responsiva se apresenta como a mais adequada** para o contexto atual.

Iris **O arranjo regulatório proposto pelo PL nº 21, de 2020, não prevê quaisquer mecanismos de fiscalização para garantir a efetividade concreta de seus princípios e objetivos.** O texto aprovado pela Câmara (artigo 4º, *caput*, inciso VII) se limita a afirmar o “estímulo à autorregulação, mediante adoção de códigos de conduta e guias de boas práticas, observados os princípios previstos no art. 5º, e as boas práticas globais” entre os fundamentos do desenvolvimento e aplicação da inteligência artificial no Brasil. Embora tais instrumentos possam contribuir para a eficácia da lei quando articulados a mecanismos de controle cogentes, seu caráter não-vinculante pode desincentivar a observância da lei se instituídos isoladamente. Isso porque a inadequação não acarretará consequências mais graves para os agentes regulados. Nesse contexto, **faz-se necessário examinar mecanismos vinculativos de governança aptos a favorecer uma efetiva prevenção e mitigação dos riscos que os sistemas de inteligência artificial representam para direitos.** Entre esses mecanismos, **cumpre destacar o papel dos relatórios de impacto**, recursos de controle já instituídos no arcabouço normativo brasileiro nas áreas ambiental e de proteção de dados pessoais (...).

No caso do relatório de impacto de inteligência artificial, ele é fundamental para compreender não somente os riscos atinentes ao desenvolvimento da tecnologia, como também em relação ao seu uso e operação. (...). Assim, **é imprescindível a inclusão desse instrumento na redação do PL nº 21, de 2020**, a fim de que seja possível uma



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – sociedade civil

fiscalização preventiva da atuação dos agentes implicados nesse processo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 37.2: Modelo regulatório – academia.

Modelo regulatório – academia	
Aires e PUCRS	<p>Sendo assim, sobre o <i>caput</i> do art. 6º, recomenda-se a seguinte redação, de forma a torná-lo mais técnico e abrangente:</p> <p>Art. 6º Ao disciplinar as diversas etapas do ciclo de vida da Inteligência Artificial, levando em conta os fins específicos para que tal sistema fora criado, o poder público deve observar as seguintes diretrizes: [...]</p> <p>Sugere-se a exclusão do inciso I (intervenção subsidiária), tendo em vista não haver clareza sobre quando é estritamente necessária a atuação do Poder Público, a exemplo de tecnologias que envolvem alto risco ou então setores estratégicos para o desenvolvimento econômico do país.</p>
CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller)	<p>A eficiência administrativa, como a melhor realização possível da gestão dos interesses públicos, posta em termos de plena satisfação dos administrados com os menores custos para a sociedade acarreta na especial atenção para a criação de soluções de melhorias dos serviços públicos, baseadas mais no conhecimento das realidades e experiências dos cidadãos do que nas instituições e ideias preexistentes sobre as situações em que há necessidade de intervir.</p> <p>Nesse contexto, o papel do Estado que admite a intervenção apenas para coibir abusos e preservar a livre concorrência, ao legitimar um regime econômico liberal faz com que o uso da regulação seja intrínseco a concepção da inteligência artificial na Administração Pública, ao garantir o desenvolvimento nacional e assim os direitos sociais mediante um processo democrático de direito ao partir da dualidade entre as satisfações do interesse público e de garantir um mercado eficiente.</p> <p>Procedimentos alternativos como aplicação de regras de governança e <i>accountability</i>, podem agregar o aspecto da responsividade (espontânea ou provocada por regras de controle) no uso do poder pelos agentes públicos, como também são ferramentas que podem permitir o uso adequado da tecnologia. Por tal motivo, espera-se que o sistema artificial seja avaliado incessantemente para neutralizar eventuais desalinhamentos tecnológicos.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – academia

Note-se que os sistemas artificiais dotados de relativa autonomia tanto podem intensificar as falhas de mercado como mitigá-las mas dificilmente as deixarão em numa zona neutra. Daí a **intervenção equalizadora, corretiva e desviesante do Estado, no escopo de neutralizar disfuncionalidades *lato sensu*, via múltiplas estratégias – não necessariamente comando-e-controle.**

Por isto, o imperioso diálogo esclarecido **para regular sem excesso, nem omissão, de molde a obter uma intervenção estatal proporcional (legítima, adequada, necessária e proporcional em sentido estrito)**, sendo certo que o Estado poderá intervir na economia quando existir desequilíbrio ou mesmo quando estiver em contrário com o disposto por ele, o que pode ser ilustrado quando da regulamentação jurídica da concorrência, crises de capitalismo liberal, política econômica, concentração de empresas e na defesa do consumidor.

CEEJ
(Karina
Abreu
Freire)

Por outro lado, não é demais lembrar que **a melhor estrutura de regulação para o desenvolvimento e a regulação da IA não deverá contemplar tão somente o Direito, devendo ser também inseridos nesse esquema o mercado, os princípios éticos e a arquitetura.** Entende-se que a atuação desses quatro elementos, operando de forma conjunta e relacionada, servirá não somente para incentivar os sujeitos e as organizações, como também para moldar as estruturas e regular as situações.

.....
No caso da inteligência artificial, **um dos principais motivos que levam a essa demanda por iniciativas regulatórias diz respeito a uma necessidade de se assegurar a confiança na utilização de soluções tecnológicas artificialmente inteligentes, especialmente quando se pensa em seus possíveis riscos e na possibilidade de utilização da IA pela Administração Pública.**

Aliás, importante destacar, neste contexto, que a busca por uma regulação estatal e pela instituição de determinados deveres e obrigações à inteligência artificial não visam a impedir o seu desenvolvimento, mas sim a possibilitar que esse ocorra de uma maneira sustentável e sem oferecer graves riscos de violação a direitos dos cidadãos e ao interesse público.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – academia

.....
E, nesse ponto, é preciso refletir acerca (im)possibilidade de aplicação de certas capacidades regulatórias no atual contexto. Isso porque estas foram pensadas para uma relação jurídico-administrativa presencial e física, não digital. Para tanto, será necessária não somente uma completa revisitação das categorias jurídicas existentes, mas, possivelmente, a criação de novas categorias de regulação voltadas especificamente à IA.

Decerto, considerando todos os pontos abordados no presente estudo, **a melhor estratégia para o atual momento, em relação à inteligência artificial, parece ser a adoção de uma espécie de autorregulação regulada, com a regulação estatal assumindo um papel subsidiário em relação à autorregulação privada.**

Agindo sob essa ótica, a intervenção estatal não se traduziria como uma barreira exacerbada ao desenvolvimento das novas tecnologias, porém se posicionaria como um anteparo resolutivo contra os desvirtuamentos, imediatos ou mediatos, da inteligência artificial. Não se trata, portanto, de prestigiar um modelo regulatório exacerbadamente normativo e proibitivo, mas sim de uma tentativa de frear, em tempo útil, eventuais inovações que possam causar impactos significativamente negativos para a sociedade, de uma maneira proporcional.

Esse, aliás, parece ser o caminho que a maioria dos mercados estão buscando na atualidade. Se trata de uma forma de “potenciar e fomentar a relação entre autorregulação privada e regulação estatal, revisando a teoria das fontes, dando passagem à regulação e reconhecendo os instrumentos existentes de autorregulação”.

*Getis/
Unifor*

A forma de regulação a ser definida pela legislação afetará diretamente o desenvolvimento de novas tecnologias, dentre elas, as que buscam solucionar problemas como o acima citado. Desse modo, dentre os modelos de regulação que podem garantir um padrão que equilibra direitos e deveres, **destacamos a autorregulação regulada**, que permite que os setores, os quais possuem profundo conhecimento sobre as adversidades provenientes da utilização e desenvolvimento de tecnologias em suas áreas, possam criar regras concretas para o uso da Inteligência Artificial. É fundamental a busca por uma regulamentação



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – academia

que não crie barreiras ao desenvolvimento e emprego da tecnologia no Brasil.

.....

CONCLUSÕES

Tópico 1.2: Aspectos socio-técnicos

1. A aplicabilidade da IA é vasta.
 2. Há tantas vantagens quanto desvantagens
 3. A relação vantagem/desvantagem depende do setor ao qual a IA será aplicada.
 4. As desvantagens são capazes de comprometer decisivamente a segurança social.
 - 5. Portanto, a regulação é necessária, quer de modo generalizado, quer de modo setorizado.**
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 37.3: Modelo regulatório – setor privado.

Modelo regulatório – setor privado	
Abes	<p>O foco da regulação deve ser no uso que se venha a ser feito da tecnologia e não na tecnologia em si;</p> <p>.....</p> <p>A regulamentação deve fornecer diretrizes para que os poderes competentes possam, caso necessário, regular contextualmente os diferentes usos da IA nas suas diferentes esferas de atuação. É importante que exista uma efetiva governança e coordenação entre os poderes competentes para que tenhamos uma harmonização regulatória no Brasil.</p> <p>.....</p> <p>Incentivo à adoção de padrões globais, assim como de certificações e regimes de validação internacionalmente reconhecidos, a fim de assegurar padrões consistentes e tornar a IA desenvolvida no Brasil mais competitiva e atrativa no âmbito internacional.</p> <p>.....</p> <p>Defendemos, repise-se, um modelo descentralizado, privilegiando a autorregulação por meio da adoção de códigos de conduta e guias de boas práticas reconhecidas internacionalmente. Por outro lado, a adoção de um Marco Legal principiológico pode representar um vetor de estímulo à inovação e de reconhecimento de direitos fundamentais, a partir da implementação de balizadores para a atividade infralegal.</p>
Brasscom	<p>Portanto, a Brasscom gostaria de respeitosamente alertar que a questão da regulação da IA não é binária, mas sim uma questão de escopo e calibração entre instrumentos de <i>hard law</i>, co-regulação e <i>soft law</i>, com o intuito de criar um ambiente habilitador para o desenvolvimento e uso de IA, dispondo de segurança jurídica em prol da inovação, como aspecto fundamental para a existência de investimentos e expansão econômica. Particularmente em uma área de tecnologia que está mudando tão rapidamente quanto a IA, precisamos de uma estrutura regulatória que possa se recalibrar dinamicamente com base nas melhores práticas de IA em evolução, caso contrário, correremos o risco de sufocar desnecessariamente inovações benéficas.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – setor privado

Nós **incentivamos a Comissão a examinar métodos mais flexíveis de regulação, tais como a regulação responsiva**, conforme exploramos abaixo.

A alternativa sugerida seria que o trabalho desenvolvido por esta Comissão tome como base a teoria da regulação responsiva. Isto porque a teoria em questão tem como fundamento a ideia central de uma pirâmide regulatória, na qual a autorregulação se encontra na base, abarcando a maior parte das situações, enquanto a regulação de comando encontra-se no topo, reservando a atuação mais intrusiva do Estado para os casos estritamente necessários. Isto é, há um escalonamento da intervenção regulatória estatal, de forma a possibilitar a cooperação, o diálogo e a criação de políticas internas pelos entes privados, sem excluir a possibilidade de o Estado atuar por meio de punições, advertências, multas e sanções nos casos que exijam a adoção destas medidas.

.....
Em contraste, **uma abordagem regulatória mais prescritiva, articulando em detalhes um conjunto de requisitos obrigatórios para o projeto, desenvolvimento e implantação de sistemas de IA, nos moldes de uma legislação engessada, prejudicaria a criação desses instrumentos ágeis de *soft law* e poderia restringir o desenvolvimento e o uso de IA no país.** Isso resultaria em uma regulação estática e inflexível, povoada por um conjunto de requisitos que seriam desatualizados rapidamente, não acompanhando o ritmo da evolução tecnológica e, como tal, deixando de fornecer orientações úteis e significativas aos desenvolvedores de IA.

BSA

A liderança brasileira no desenvolvimento e uso da IA só será possível se as empresas brasileiras puderem acessar mercados globais. Para garantir que a inovação brasileira possa prosperar nos mercados externos, será **fundamental garantir que a abordagem brasileira à regulação da IA seja interoperável com parceiros globais.** A recomendação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) representa um primeiro passo importante para estabelecer normas globais em torno da governança e regulação da IA. Essas normas fundamentam-se em uma abordagem baseada na gestão



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – setor privado

de risco para aumentar os benefícios da IA e proteger contra danos não intencionais. A futura regulamentação brasileira deve buscar alinhar-se aos princípios norteadores da OCDE. (...)

A BSA recomenda que, ao elaborar regulamentos e adotar padrões para IA, o Governo continue a alinhá-los com as normas globais e se esforce para torná-las interoperáveis com outras jurisdições.

CIPL

Para garantir o sucesso a longo prazo de seu regime de IA, **o Brasil deve adotar uma abordagem regulatória baseada em princípios e resultados** que permita a responsabilização e a prestação de contas pelas organizações. Regras baseadas em princípios prescrevem os resultados que as organizações devem alcançar, mas deixam a critério das organizações a forma de se alcançarem tais resultados. A responsabilização e a prestação de contas exigem que as organizações operacionalizem e traduzam essas regras baseadas em princípios através de políticas, procedimentos, controles e governança apropriados e demonstráveis para garantir a sua conformidade. A prestação de contas também permite a adaptação de regras baseadas em princípios a setores específicos, aplicações tecnológicas e diferentes níveis de risco.

CNI

Fortalecer a cooperação internacional a fim de **aproximar a regulação do Brasil a de outros países** evitando fragmentação regulatória.

Entidades empresariais

A regulação da IA deve ser baseada em riscos e sua definição deve ser contextual (*ex post* e não *ex ante*). Defendemos uma efetiva abordagem baseada em riscos para a regulação da IA no Brasil. Todavia, não aconselhamos o legislador a buscar uma definição dos parâmetros dos riscos na legislação. É importante que o marco legal traga balizas gerais, em especial em torno dos altos riscos potenciais oriundos do uso da IA, para que os órgãos reguladores possam aplicá-las nos seus contextos específicos. (...) Entende-se como ponto de partida ideal a abordagem principiológica, **tendo como norteadoras as recomendações estabelecidas pela OCDE** para o desenvolvimento responsável de IA, boas práticas adotadas globalmente e o estímulo à autorregulação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – setor privado

.....
É nesse contexto que é de suma importância que **o ambiente regulatório seja pautado por uma intervenção mínima**, subsidiária (no conceito do PL nº 21, de 2020), no qual regras específicas sejam criadas para os usos de sistemas de IA, e **a intervenção do poder público, por meio da regulação e da fiscalização, ocorra apenas quando for absolutamente necessária** para a garantia do atendimento ao disposto na legislação vigente e aos objetivos do referido Projeto de Lei.

Febraban **Regular a inteligência artificial em si, em sua concepção, parece tarefa complicada e pouco efetiva. Antes parece fundamental a regulação de seus impactos**, a partir de um olhar atento ao seu uso. Nesse sentido, faz-se necessária uma clara delimitação de conceitos, princípios e fundamentos que possam nortear essa legislação. Essa matéria ainda está em processo de constante amadurecimento e deve ter ambiente regulatório adequado para o seu desenvolvimento, o que não significa importar modelos e padrões de outros sistemas jurídicos, sem a necessária ponderação do seu estado atual. Nesse sentido, é fundamental **reconhecer que não existe um modelo regulatório ideal e se deve evitar simplesmente importar modelos à nossa realidade brasileira.**

.....
A inteligência artificial está em seu estágio inicial no país, razão pela qual **se defende uma regulação responsiva, ex post e adequada a qualquer setor, de enfoque principiológico, conforme situação concreta e específicas circunstâncias, com foco em governança e abordagem baseada em riscos e impactos do uso da inteligência artificial.**

.....
A norma deve ser geral e principiológica, com foco especialmente para uma regulação adaptável às circunstâncias e aos casos concretos, assegurando-se que agentes diferentes exercendo, porém, as mesmas atividades com inteligência artificial, serão tratados da mesma forma. Para eventuais impactos em direitos e liberdades fundamentais, deve-se estabelecer proteções e mitigar os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – setor privado

riscos inegociáveis; para outros impactos, deve-se permitir maior assunção de riscos, a partir de uma atuação diligente e segura dos agentes econômicos.

Fecomercio SP A inovação ensejada pela IA não vem sem riscos. Estes desafios precisam ser abordados por iniciativas de regulação eficazes e equilibradas.

Em que pese o termo “regulação” estar invariavelmente relacionado à obediência à lei, em uma abordagem mais ampla a regulação representa uma tentativa de influenciar ou modificar comportamentos por meio de uma gama de ações e estratégias. **Regulações verticais marcadas por proibições de aplicações específicas ou abordagens de “comando e controle” não são recomendadas**, sob pena de não terem aderência social, serem contraproducentes economicamente e minarem inúmeros benefícios futuros.

Por isso, **além da autorregulação, é importante que seja adotada uma abordagem de risco casuística e setorial para cada aplicação de IA**. Deve-se ressaltar que existem inúmeros tipos de aplicações atualmente existentes com objetivos e riscos muito diversos entre si. Neste sentido, **medidas de governança deveriam ser obrigatórias para sistemas de IA que sejam definidos como de “alto risco”**. Já os sistemas de “baixo” ou “médio” risco poderiam ter estratégias de governança pautadas em boas práticas do mercado.

Ibrac Por estes motivos, não cabe a esta contribuição a proposição de soluções pré-determinadas, mas a busca por apresentar ferramentas que facilitem a identificação de potenciais vieses discriminatórios. Neste sentido, entende-se que **a estrutura regulatória que se propõe pode, além de prever a autorregulação regulada, que possibilita aos setores identificar suas nuances particulares, como já previsto no PL (art. 4º, VIII), estabelecer obrigações procedimentais mínimas a ser observadas no uso de qualquer produto de inteligência artificial.**

Itic O ITIC apoia o objetivo geral de construir uma abordagem ponderada, proporcional e baseada em riscos para a governança de IA. No entanto,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – setor privado

a questão em torno da **regulação não é binária, mas sim uma questão de escopo e calibração entre instrumentos de *hard law*, co-regulação e *soft law***. De fato, os governos devem avaliar completamente as abordagens regulatórias e não regulatórias, incluindo a legislação existente, e **apenas proceder para as abordagens regulatórias quando forem identificadas lacunas**. Instamos o Congresso brasileiro a dedicar tempo para entender o equilíbrio ideal em torno desses elementos, considerando que a IA ainda está evoluindo rapidamente. Particularmente em uma área de tecnologia que está mudando tão rapidamente quanto a IA, uma estrutura regulatória deve ser capaz de se recalibrar dinamicamente com base nas melhores práticas de IA em evolução, para não sufocar desnecessariamente as inovações benéficas.

.....
Incentivamos o Brasil a alavancar padrões internacionais baseados em consenso no desenvolvimento de sua regulamentação de IA.

IAB Brasil A **testagem de abordagens regulatórias, antes da promulgação** dos regulamentos, pode ser uma valiosa ferramenta para construir experiência sobre como as normas devem ser aplicadas na prática. Os exemplos dos ***sandboxes* regulatórios e programas de prototipagem de políticas públicas** são importantes referenciais nesta frente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 37.4: Modelo regulatório – individual.

Modelo regulatório – individual

Bruno Feigelson, Anthony Novaes e Fernanda Telha Que a **regulação seja centrada na pessoa usuária** e promova não apenas sanções administrativas, mas também medidas eficazes no sentido de punir casos graves premeditados.

Cesar Beck **Em uma regulação de modelos de inteligência artificial, o princípio da precaução pode ser utilizado como um mecanismo de avaliação do risco antes do *design*.** Ou seja, é necessário definir regras para o direito à explicação com base no modelo de sistema empregado. A inteligência artificial representa um domínio vasto e cada um desses modelos depende de forma diferente da intervenção humana

.....
No campo da regulação em inteligência artificial, estima-se que é possível **alargar o escopo de atuação de um *Oversight Board***, para julgar decisões tomadas pela empresa desde a concepção do ADMS. O mecanismo de *Oversight Board* preserva algumas características importantes para a auditoria em inteligência artificial: atores com perfis diversos envolvidos com a análise, autonomia para acessar informações da empresa, transparência para prestar contas à sociedade sobre o tratamento dos dados dos titulares e independência para julgar concepções *ex-ante* e impactos *ex-post*. Outra característica relevante é a possibilidade de que o Conselho de Supervisão indique medidas que a empresa deve seguir para não incorrer em outras avaliações inadequadas. Um Conselho de Supervisão para auditorias baseadas em ética em IA seria uma forma de resolver problemas destacados ao longo dos capítulos, em que o comitê preserva a autonomia para julgar os casos, por não estar subordinado à hierarquia da empresa.

.....
Esse Comitê (*interno*) deve ter uma equipe diversa e especializada, para avaliar os sistemas automatizados de tomada de decisão em diversos cenários, não apenas quando solicitado pelo titular de dados o seu direito à informação. Porém, nos casos em que o titular de dado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – individual

requerer o direito à explicação, o Conselho (*externo*) pode avaliar e decidir sobre o caso, publicizar informações sobre o tratamento e sobre a sua decisão. Pode, ainda, indicar à empresa como proceder em diante. Um mecanismo como esse requer um dispêndio financeiro significativo, então a sua existência deve estar atrelada ao risco dos fins do sistema automatizado, do escopo de atuação da empresa e do seu porte.

.....

(...) Regular a inteligência artificial com base no princípio da precaução tem duas dimensões: que o debate teve ser amplo e afetar a todos os atores potencialmente envolvidos na implementação de determinada tecnologia e, de outro lado, medidas para reduzir as incertezas relacionadas ao uso da tecnologia, com vistas a estabelecer regras para o uso ou não de IA numa avaliação dos riscos reais. Com isso, o que se torna importante no processo não é apenas garantir que o titular tenha direitos sobre os seus dados, mas sobretudo a construção de um processo de gerenciamento dos riscos no tratamento de dados. O risco não pode ser descartado, então **regular com o princípio da precaução e com mecanismos de *accountability* parece uma das formas de possibilitar maior proteção em aplicações de inteligência artificial.**

Jessica Mequilaine Correia Dos Santos Além da autorregulação, é válido destacar **a necessidade de previsão de *sandbox* regulatórios**, assim como fez o marco legal das *startups*, visto que é um instrumento de efetiva evolução regulatória levando em considerações situações reais de aplicação.

Peck Advogados Portanto, não sendo um modelo totalmente novo para o ordenamento jurídico brasileiro, com experiência em países do exterior, inclusive, **recomendamos a aplicação da regulação responsiva**, porém, com os contornos delineados no início do presente Trabalho, seguindo a lógica da Regulação Setorial baseada em Risco, mas que, em sede legislativa ou no âmbito do Poder Executivo, a sociedade civil seja chamada a participar colaborando com apresentação de suas considerações.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Modelo regulatório – individual

Vieira O tema da regulação da inteligência artificial é extremamente complexo, exigindo uma verdadeira multidisciplinariedade para a sua compreensão. (...)

Rezende

Advogados

Enquanto o GDPR tem o artigo 22, o qual concomitantemente trouxe a disposição de que “o titular dos dados tem o direito de não ficar sujeito a nenhuma decisão tomada exclusivamente com base no tratamento automatizado, incluindo a definição de perfis, que produza efeitos na sua esfera jurídica ou que o afete significativamente de forma similar”, também trouxe exceções à esta restrição. Por sua vez, a LGPD não tem um artigo semelhante o artigo 22 da legislação europeia. Em nosso entendimento, **a ausência tanto de restrições, quanto de hipóteses de não aplicabilidade de tais restrições gera um cenário de insegurança jurídica**, principalmente em um cenário de inovação tecnológica, quando a omissão legislativa poderia servir como uma baliza ao desenvolvimento tecnológico e econômico.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 38.1: Autoridade reguladora – sociedade civil.

Autoridade reguladora – sociedade civil

CDR⁵⁶⁴	<p>Tendo em vista o texto atual do PL nº 21, de 2020, cuja opção legislativa foi exatamente essa, principiológica, sem atribuição de obrigações, não há que se falar em arranjos fiscalizatórios, considerando que a própria lei não atribui o que fiscalizar. Um possível órgão regulador, nesse caso, nascerá esvaziado de atribuições.</p> <p>Porém, caso a opção legislativa seja pelo modelo oposto, com definição de competências, obrigações específicas, boas práticas metrificadas e as respectivas sanções para o seu descumprimento, os arranjos fiscalizatórios passam a ser não só desejáveis como uma imposição legal, merecendo uma boa reflexão por parte do legislador.</p> <p>Nesse sentido, é mister ressaltar que a discussão sobre autoridades específicas de fiscalização vem sendo posta em todas as tentativas de regulação de novas tecnologias desde a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e a criação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), como por exemplo no PL 2630/2020, que pretende definir regras para a regulação da atividade das plataformas de redes sociais, mecanismos de busca e aplicativos de mensagem privada. No entanto, é preciso questionar se esse movimento de ampliação da máquina pública se mostra eficaz, através da criação de sucessivas autoridades fiscalizatórias para temas diversos que abrangem a adoção de novas tecnologias e seu amplo uso pelos vários setores da sociedade.</p> <p>Por outro lado, deve-se questionar se a ausência de um órgão com independência funcional e orçamentária não levaria à criação de uma legislação sem obrigações, apenas no papel.</p>
GovDados	<p>Para que isso tudo aconteça, a presença de um órgão regulador e fiscalizador independente embora pudesse até ser a solução ideal, no momento, dada a necessidade de amadurecimento do cenário de inteligência artificial e do desenvolvimento das aplicações que utilizam IA, um modelo de governança com base em um Comitê Gestor, com formação multissetorial e multidisciplinar que atue em parceria com as diversas agências reguladoras de setores da economia</p>

⁵⁶⁴ Contribuição nº 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora – sociedade civil

existentes no país e no mundo (atuação nacional e internacional), pode ser a medida mais adequada.

Idec **Dado o caráter multidisciplinar da IA, sua fiscalização deve envolver diversas autoridades.**

Deve-se estabelecer, assim como tem sido feito nas matérias de proteção de dados pessoais, diálogos e cooperações entre essas autoridades.

Nesse sentido, cita-se como exemplo a cooperação interinstitucional para investigação das mudanças de privacidade do aplicativo WhatsApp, do qual participaram: a Secretária Nacional do Consumidor (Senacon), o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e o Ministério Público Federal (MPF). A cooperação justifica-se pelo envolvimento de diversos direitos, como direitos dos consumidores, direito à concorrência, privacidade e proteção, além de outros.

IP.rec Tendo em vista o texto atual do PL nº 21, de 2020, cuja opção legislativa foi exatamente essa, principiológica, sem atribuição de obrigações, não há que se falar em arranjos fiscalizatórios, considerando que a própria lei não atribui o que fiscalizar. **Um possível órgão regulador, nesse caso, nascerá esvaziado de atribuições.**

.....
Entretanto, com o fim de evitar a multiplicação de autoridades administrativas, **entendemos que o Judiciário pode e deve dar conta das demandas advindas do descumprimento legal**, seja qual for a matéria tratada.

Para que isso seja efetivo, é preciso, novamente, que as obrigações estejam claras e, preferencialmente, que haja sanções aplicáveis ao descumprimento.

IP.rec e CEPI/FGV Por fim, em relação à definição de um órgão regulador vinculado ao Marco Regulatório, deve-se **avaliar se há a necessidade de se criar uma nova instância institucional ou se essas demandas podem ser alocadas em órgãos já criados**. Uma possibilidade seria adaptar a ANPD para a recepção de demandas desse âmbito, convertendo-a em uma Agência Reguladora e criando uma Diretoria Especializada em IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora – sociedade civil

Salientamos, porém, que em todos os casos deve-se adotar instância regulatória com requisitos mínimos de participação multissetorial, garantia de fonte de receita e independência decisória.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 38.2: Autoridade reguladora – governo.

Autoridade reguladora – governo

SIN/ME Pelas características e deficiências dos dois modelos apresentados acima, **a SIN entende que merece ser melhor explorada uma possível terceira via. Tratar-se-ia de um formato híbrido em que uma Autoridade Nacional é encarregada de formular, implementar e acompanhar as diretrizes estratégicas vinculadas ao marco legal e as políticas públicas que sejam transversais a todos os setores que se valem das tecnologias derivadas de IA, enquanto entes setoriais se debruçariam sobre o monitoramento e a fiscalização das empresas da sua área de atuação e também subsidiariam a autoridade nacional.**

Solução semelhante faz parte da proposta europeia. Nesta legislação, foi criada a figura da autoridade nacional de notificação, responsável por definir e implementar os procedimentos necessários para a avaliação, designação e notificação dos entes de avaliação de conformidade e para seu monitoramento. Estes entes, por sua vez, são entidades terceirizadas que desempenham atividades de avaliação de conformidade incluindo testagem, certificação e inspeção. A Comissão Europeia também considera os códigos de conduta propostos pelas empresas ou entidades públicas como uma opção para a realização de autorregulação.

Sendo assim, **propõe-se que o novo texto não limite o rol de órgãos e entidades que poderiam regulamentar a matéria além dos instrumentos infralegais.** Faz sentido, pela natureza do tema, priorizar a regulamentação realizada por órgãos e entidades setoriais com competência técnica.

Porém, é desarrazoado, por exemplo, não regulamentar o arcabouço mais abrangente por meio de regras gerais sobre direitos, deveres e responsabilidades que se apliquem transversalmente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 38.3: Autoridade reguladora – academia.

Autoridade reguladora – academia

**Gedi/
Mackenzie** Por fim, o texto do **PL nº 21, de 2020, carece de instrumentos de efetivação e definição sobre quais órgãos dotados de poder de polícia e poder regulamentar poderiam atuar.**

Recomendações: (...) 2) **Definição das instituições que poderão atuar com poder de polícia administrativa**, com capilarização Municipal, Estadual e Nacional e **de regulamentação infralegal**, além dos instrumentos jurídicos aplicáveis de natureza civil e penais, que permitirão observância aos comandos normativos contidos no PL;

Recomendações: (...) 3) **Definição sobre a criação de nova Agência Reguladora ou aproveitamento das estruturas administrativas já existentes**, caso seja dada prevalência ao modelo que prestigia normas específicas por mercados (saúde, trabalho, empreendedorismo);

**FGV
Direito SP** A problemática central da responsabilização da IA está na indisponibilidade de informação inerente ao dilema da transparência. A resposta está na regulação. **Para solucionar a assimetria informacional sem expor o segredo de negócio, é necessário que haja um dispositivo ou autoridade que controle essa informação e consiga usá-la de acordo com as demandas do caso concreto. De maneira mais específica, sugere-se a criação de uma agência reguladora.** Além da questão de investigação e punição de irregularidades, essa forma de autarquia traz diversos benefícios compatíveis com o referido objeto regulatório.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 38.4: Autoridade reguladora – setor privado.

Autoridade reguladora – setor privado

Aba	<p>Por fim, a ABA entende que não há razão para criação de um novo órgão regulador dedicado ao tema da inteligência artificial. A fiscalização e a regulação responsiva devem ser partir de órgãos já existentes, dentro de suas próprias competências – por exemplo, temas envolvendo dados pessoais devem ser avaliados pela ANPD; temas envolvendo direito concorrencial devem ser avaliados pelo CADE, e assim por diante.</p> <p>Importante lembrar que esse modelo de atuação é o caminho seguido pelas jurisdições mais modernas que, além de eventual legislação específica, delegam à autorregulamentação o aperfeiçoamento e atualização das normas, bem como o seu monitoramento constante, como medida mais efetiva, dinâmica e célere de controle. Essas são, inclusive, as recomendações trazidas pela Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, que sugere evitar regulações que possam impedir a inovação e o desenvolvimento de IA no país.</p>
Brasscom	<p>Se por um lado a Brasscom entende que não deve ser estabelecida uma agência reguladora central para IA, devendo os usos da IA em setores regulados serem endereçados pelos respectivos reguladores setoriais, nós entendemos que neste momento seria interessante a criação de um Conselho de caráter consultivo para a disseminação de conhecimento e aprofundamento das discussões em torno da temática, com uma necessária paridade de representação entre o Poder Público, setor empresarial e sociedade civil, garantindo-se assim uma representação igualitária de todos os envolvidos no processo de desenvolvimento e estruturação da IA no Brasil.</p>
Camara e.net	<p>Sistemas de IA são inúmeros e tendem a se tornar cada vez mais tangíveis, com aplicações em diversos setores como na indústria, comércio, finanças, saúde e educação. Certamente, os efeitos de sua implementação dependerão do setor e do contexto em que serão inseridas, de modo que a criação de uma autoridade central não nos parece acertada e poderá gerar conflito de competências.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora – setor privado

CNI **Evitar a criação de novas autoridades para governança institucional de IA.**

Entidades empresariais O conceito de IA abarca tecnologias específicas que, por meio do processamento de dados e informações, são capazes de aprender, de extrair padrões e fazer previsões, recomendações e classificações. Nesse aspecto, a IA não se confunde com outros bens jurídicos tutelados, inclusive constitucionalmente, como privacidade e proteção de dados pessoais, os quais, inclusive, já possuem regulação especial mais adequada. A IA pode ser utilizada em diferentes contextos e setores, entre os quais setores regulados que já possuem uma regulação prudencial e comportamental própria, especialmente na permissão da assunção de riscos operacionais. Ademais, a tecnologia aplicada de IA ainda está em seus primórdios e depende de melhor amadurecimento para uma revisão do arcabouço regulatório, institucional e os modos mais adequados para a realização de um enforcement mais efetivo. **Nesse sentido, seria prematura qualquer decisão sobre a criação de uma nova agência regulatória para a IA no Brasil.** Sua normatização e fiscalização já tem sido objeto de órgãos reguladores próprios competentes para uma regulação setorial.

.....
Por meio de mecanismos de correção, o Estado pode induzir a formação e reconhecer instituições de autorregulação de desenvolvimento responsável e ético da IA, bem como instituições de certificação que possam gerar confiança para o uso e crescimento saudável dessa tecnologia no Brasil, sempre em ampla convergência com as melhores práticas e certificações internacionais. Aproveitam-se, desse modo, estruturas já existentes, **sendo desnecessária a criação de novas agências governamentais** para tanto, ou mesmo de preceitos legais que se sobreponham aos já existentes, gerando incerteza e instabilidade tanto para a sociedade em geral, quanto para órgãos competentes pela interpretação e aplicação da lei.

Febraban Não obstante, **órgãos setoriais deveriam seguir com seus poderes e competências até então existentes**, o que não depende de previsão expressa no substitutivo. O Banco Central do Brasil, por exemplo, há



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autoridade reguladora – setor privado

bastante tempo acompanha a inovação e o desenvolvimento tecnológico do setor bancário, com uma adequada regulação de riscos, a partir de critérios de transparência e adequação de riscos operacionais, adaptáveis aos padrões e à atividade da própria instituição financeira.

.....
Portanto, **em nossa visão, por ora, essa criação é prematura; ademais, a criação de um órgão ou autoridade geral gera custos e impactos e exige uma detida análise do impacto regulatório e da razoabilidade do efeito econômico dessa nova legislação**, conforme exigido em lei.

.....
Não há necessidade de se criar uma nova autoridade ou um órgão regulador focado na matéria para essa fiscalização; todavia, essa regulação e fiscalização não deve se restringir somente aos agentes regulados.

P&D Brasil Na regulamentação da Inteligência Artificial, **mesmo que não se faça a opção por um novo órgão responsável pela fiscalização e aplicação de sanções, entende-se como fundamental a definição clara dos órgãos responsáveis pela fiscalização, com o delineamento de suas competências.** Além disso, na sua função orientativa, os órgãos da Administração Pública responsáveis pela regulamentação e fiscalização do uso de sistemas baseados em inteligência artificial, **devem sempre manter um diálogo contínuo com os diversos setores**, de modo a garantir que o processo fiscalizatório leve em conta as peculiaridades do uso destas tecnologias em cada setor.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 38.5: Autoridade reguladora – individual.

Autoridade reguladora – individual	
Jessica Mequilaine Correia Dos Santos	Deste modo, recomendo a revisão do modelo regulatório do PL, de modo, a incorporar os sistemas normativos já existentes, bem como, a previsão de um conselho administrativo , da qual, poderá se utilizar da estrutura administrativa já existente, que terá por objetivo dirimir os eventuais conflitos de competências.
Peck Advogados	Instituição do Órgão Fiscalizador, mas neste item entendemos que pode ser interessante construir um sistema híbrido com uma Comissão Nacional e Comissões Setorizadas.
Tozzini Freire Advogados	Quanto ao tema de instrumentos regulatórios para inovação (<i>sandboxes</i>), arranjos institucionais de fiscalização, regulação responsiva e órgão regulador, entende-se que a abordagem adequada é manter o aparato regulatório que já existe no Brasil, sem a necessidade de criação de novos mecanismos ou órgãos fiscalizatórios. Dessa forma, sugere-se que as atividades que utilizam inteligência artificial sejam fiscalizadas e reguladas pelos órgãos que já são competentes nesse sentido, conforme a indústria ou ângulo de análise, em regulação setorial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 39.1: Regulação setorial – sociedade civil.

Regulação setorial – sociedade civil

GovDados Para a fiscalização, **as agências reguladoras setoriais, bem como outros órgãos públicos que tenham prerrogativas fiscalizatórias podem atuar desempenhando o papel de agente fiscalizador.**

IP.rec e CEPI/FGV **Defendemos que a regulação, o desenvolvimento e a aplicação de IA no Brasil levem em conta as diferentes experiências setoriais**, que exigem normativas e considerações específicas, como no caso da educação, do trabalho e da saúde. Nesses termos, deve-se **considerar os riscos envolvidos e as características específicas de cada setor.** (...) A partir das preocupações já mencionadas neste documento, acreditamos que a análise de sistemas automatizados deve ser feita em consonância com as especificidades e os riscos envolvidos na sua utilização. Nesse sentido, destacamos que **a legislação deve olhar com atenção para áreas como a segurança pública e a estruturação e execução de políticas públicas.** Os casos de aplicação de IA nesses setores evidenciam que os riscos de incorreção, discriminação e injustiça podem causar danos gravíssimos para os direitos fundamentais das populações impactadas. São casos nítidos em que a utilização de sistemas de IA determinam a efetivação ou não de direitos humanos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 39.2: Regulação setorial – governo.

Regulação setorial – governo

SIN/ME Também precisamos **observar a importância da regulação setorial** por agências e entidades que tenham competência técnica sobre o objeto. Embora IA seja uma tecnologia transversal, a forma como impacta cada setor da atividade humana pode ser muito distinta. Reforçando a importância da prática e da flexibilidade, órgãos reguladores e empresas devem buscar a melhor forma de regular IA com *sandboxes* e *test beds*, que coloquem à prova as futuras normas para cada segmento de aplicações de IA. Por fim, é necessário evitar de se regulamentar a tecnologia em si, por sua velocidade e dinamismo de transformação, mas focar nas ações e desenvolvimentos derivados dos princípios elencados acima.

.....
Pelas características e deficiências dos dois modelos apresentados acima, **a SIN entende que merece ser melhor explorada uma possível terceira via. Tratar-se-ia de um formato híbrido em que uma Autoridade Nacional é encarregada de formular, implementar e acompanhar as diretrizes estratégicas vinculadas ao marco legal e as políticas públicas que sejam transversais a todos os setores que se valem das tecnologias derivadas de IA, enquanto entes setoriais se debruçariam sobre o monitoramento e a fiscalização das empresas da sua área de atuação e também subsidiariam a autoridade nacional.**

.....
Sendo assim, propõe-se que o novo texto não limite o rol de órgãos e entidades que poderiam regulamentar a matéria além dos instrumentos infralegais. **Faz sentido, pela natureza do tema, priorizar a regulamentação realizada por órgãos e entidades setoriais com competência técnica.**

Porém, é desarrazoado, por exemplo, não regulamentar o arcabouço mais abrangente por meio de regras gerais sobre direitos, deveres e responsabilidades que se apliquem transversalmente. Os dispositivos legais também deverão evitar a obrigação de que os órgãos setoriais implementem a regulamentação *per se* a não ser que sejam definidos, *a priori*, parâmetros básicos para



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial – governo

identificar o escopo, abrangência necessária desta regulação e seus níveis de risco. **A exclusiva regulação setorial pode levar à não integração do mercado e a uma deterioração no ambiente de negócios**, pois órgãos e entidades específicas poderão estabelecer instrumentos normativos que entrem em conflito uns com os outros criando insegurança jurídica.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 39.3: Regulação setorial – academia.

Regulação setorial – academia

Aires e PUCRS (...) a atuação do poder público deverá ocorrer pelo órgão ou entidade competente, considerando o contexto, o arcabouço regulatório específico de cada setor e a Lei n.º 13.874, de 20 de setembro de 2019 (Lei de Liberdade Econômica);

.....
Considerando que os PLs do Senado não regulam tema semelhante, a manifestação envolve apenas a análise do PL nº 21/2020. Conforme já mencionado nos comentários a respeito do art. 4º, o Poder Público deverá indicar uma ou mais diretrizes concretas a serem respeitadas pelas empresas, o que certamente dará maior segurança para as empresas. Assim, a redação a ser sugerida é a seguinte:

Art. 8º As diretrizes de que tratam os artigos 6º e 7º serão aplicadas conforme regulamentação do Poder Executivo Federal por órgãos e entidades setoriais com competência técnica na matéria, os quais deverão:

CIAPJ/ FGV Antes, **enfatizamos o acerto da previsão de atuação setorial** inserida no inc. II do art. 6º do PL Substitutivo. Foi esta, aliás, a nossa proposta na Nota Técnica elaborada em relação ao PL original, ocasião em que sugerimos que “deve-se estimular que, a partir desse marco legal, sejam estabelecidas normativas específicas para determinados setores (autorregulação) a fim de guiar o uso de IA em certos mercados.” Nessa linha, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) tratou do assunto para o Judiciário por meio da resolução 332/2020 e da portaria 271/2020.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 39.4: Regulação setorial – setor privado.

Regulação setorial – setor privado

Abes Tudo isso pode ser feito sem a criação de novos requisitos regulatórios, observando-se, quando aplicável, as normas cogentes já em vigor, tais como as referentes à defesa dos consumidores, à responsabilidade civil e à tutela dos dados pessoais, e **buscando uma atuação coordenada dos diversos setores, a fim de evitar o surgimento de regulações conflituosas entre si.**

.....
Entendemos que, dado o estágio inicial da tecnologia e sua dinamicidade de aplicação em diferentes setores, **é acertado procurar se aproximar de uma proposta regulatória principiológica e descentralizada**, de forma semelhante àquela observada nos Estados Unidos. Nesse sentido, faz-se pertinente **reforçar a competência institucional já existente para regulações setoriais aplicadas no Brasil** também para os eventuais usos e aplicações que possam vir a ser feitos da IA.

Abramed Ao se debruçar na evolução do debate mundial quanto ao tema, **acreditamos que os princípios e as melhores práticas poderão ser efetivados por meio de sistema de autorregulação regulada de acordo com as normas setoriais específicas** – a fim de compatibilizar o conhecimento técnico e a experiência dos diferentes setores com os direitos sociais almejados.

Isso porque o setor da saúde apresenta especificidades técnicas e operacionais singulares, bem como um conjunto normativo extremamente amplo e capilarizado e, assim, entendemos que possível regulamentação excessiva e que seja aplicada para todos os setores da economia poderá inviabilizar a crescente evolução inovativa observada nos últimos anos

Abranet Recomenda-se que o desenvolvimento de políticas de governança, *accountability* e regras de fiscalização sejam moduláveis a depender do setor a que IA se aplica e dos riscos a ele inerentes, prezando-se pela proporcionalidade e neutralidade do quadro regulamentar. Nesse sentido, considerando a transversalidade das aplicações de IA, que resultam em impactos diferentes a depender do setor em que se aplica,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial – setor privado

a ABRANET entende que uma opção para criação de regras em IA é a partir de uma **abordagem setorial** e casuística, considerando as suas realidades específicas.

Alai Deve-se **ainda levar em consideração os desafios e riscos específicos de cada setor ou tipo de aplicação em diferentes ramos de indústria**, que poderão, por meio de uma norma mais principiológica, ajustar a sua aplicação às características de cada setor.

Brasscom Se por um lado a Brasscom entende que não deve ser estabelecida uma agência reguladora central para IA, **devendo os usos da IA em setores regulados serem endereçados pelos respectivos reguladores setoriais**, nós entendemos que neste momento seria interessante a criação de um Conselho de caráter consultivo para a disseminação de conhecimento e aprofundamento das discussões em torno da temática, com uma necessária paridade de representação entre o Poder Público, setor empresarial e sociedade civil, garantindo-se assim uma representação igualitária de todos os envolvidos no processo de desenvolvimento e estruturação da IA no Brasil.

Camara e.net Sistemas de IA são inúmeros e tendem a se tornar cada vez mais tangíveis, com aplicações em diversos setores como na indústria, comércio, finanças, saúde e educação. Certamente, os efeitos de sua implementação dependerão do setor e do contexto em que serão inseridas, de modo que a criação de uma autoridade central não nos parece acertada e poderá gerar conflito de competências. **Seria mais prudente e eficiente a regulação pelos próprios órgãos reguladores setoriais**, com eventual aplicação subsidiária de um marco legal de IA nos casos de omissão ou lacunas.

CIPL O CIPL é de opinião que **a supervisão e aplicação de IA no Brasil deve ser realizada pelos reguladores existentes**, incluindo a ANPD, e tais reguladores devem trabalhar em conjunto através de um centro coordenador ou outro fórum de cooperação (semelhante ao Fórum de Cooperação em Regulamentação Digital do Reino Unido) para assegurar uma interpretação consistente das regras, supervisão e aplicação da IA. Alavancar a experiência e as competências das



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial – setor privado

agências reguladoras existentes e evitar uma abordagem regulatória fragmentada através da coordenação regulatória é fundamental para o sucesso de qualquer regime de IA no Brasil.

Entidades empresariais

O conceito de IA abarca tecnologias específicas que, por meio do processamento de dados e informações, são capazes de aprender, de extrair padrões e fazer previsões, recomendações e classificações. Nesse aspecto, a IA não se confunde com outros bens jurídicos tutelados, inclusive constitucionalmente, como privacidade e proteção de dados pessoais, os quais, inclusive, já possuem regulação especial mais adequada. A IA pode ser utilizada em diferentes contextos e setores, entre os quais setores regulados que já possuem uma regulação prudencial e comportamental própria, especialmente na permissão da assunção de riscos operacionais. Ademais, a tecnologia aplicada de IA ainda está em seus primórdios e depende de melhor amadurecimento para uma revisão do arcabouço regulatório, institucional e os modos mais adequados para a realização de um enforcement mais efetivo. **Nesse sentido, seria prematura qualquer decisão sobre a criação de uma nova agência regulatória para a IA no Brasil. Sua normatização e fiscalização já tem sido objeto de órgãos reguladores próprios competentes para uma regulação setorial.**

A adoção de um modelo regulatório centralizado e prescritivo neste momento poderia levar a uma sobreposição de competências e má-compreensão dos espaços necessários para o desenvolvimento da IA no Brasil. Desta forma, neste momento, reforça-se a necessidade, sem dúvidas, de um marco legal de IA que estabelece um arcabouço principiológico adequado, sem prejuízo de regulações setoriais ou temáticas já existentes, consideradas as especificidades e a gestão de riscos próprios de cada setor. Essencial, ainda, que qualquer regulamentação seja precedida de debates e consultas públicas para engajamento social e melhor adequação da norma às necessidades e prioridades sociais e econômicas.

Febraban

O importante é que essa regulação não seja mais uma forma artificial de criação de assimetrias regulatórias entre agentes econômicos, subsídios cruzados ou incentivos perversos no interior de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial – setor privado

um mesmo setor ou na prática de uma mesma atividade, caso, por exemplo, do setor financeiro em que há agentes regulados e não regulados e/ou regulados de forma desproporcional.

.....

O endereçamento normativo do uso da inteligência artificial não se basta por normas setoriais. Importa lembrar que a maioria dos agentes econômicos envolvidos no processo produtivo não são regulados. Esta Comissão de Juristas deve atentar principalmente para que **a norma de inteligência artificial seja aplicável a todos os agentes econômicos, sem distinções**, de modo que todos possam usufruir do uso da inteligência artificial sob o mesmo nível de exigência e restrições. Não poderia essa norma se tornar mais uma forma de assimetria regulatória entre setores regulados e não regulados. Com a tecnologia, setores diversos passaram a exercer atividades e prestar serviços similares aos seus clientes e esse aspecto é notável na prestação de serviços financeiros.

.....

Acrescenta-se a **importância de se evitar *bis in idem* e sobreposição de regulação ou previsão de matérias em conflito com outras já previstas e reguladas em suas respectivas esferas normativas** (caso do tratamento de dados pessoais e responsabilidades), de forma que qualquer regulação sobre inteligência artificial esteja adstrita a requisitos mínimos para endereçar os riscos mais graves ligados ao uso da inteligência artificial.

Não obstante, **órgãos setoriais deveriam seguir com seus poderes e competências até então existentes**, o que não depende de previsão expressa no substitutivo. O Banco Central do Brasil, por exemplo, há bastante tempo acompanha a inovação e o desenvolvimento tecnológico do setor bancário, com uma adequada regulação de riscos, a partir de critérios de transparência e adequação de riscos operacionais, adaptáveis aos padrões e à atividade da própria instituição financeira.

IAB Brasil

O Marco **deve permitir a regulação setorial** das questões voltadas para IA e, ao mesmo tempo, um alinhamento legislativo com os instrumentos de co-regulamentação ou autorregulação, como



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial – setor privado

declarações de princípios, estruturas éticas, padrões da indústria e códigos de conduta.

Ibrac Além disso, considerando que essa tecnologia se aplica de forma transversal para vários setores da economia, é sempre recomendável cautela na criação de regras gerais e irrestritas, **sendo sempre preferível a reflexão e discussão setorial**. Permite-se, com esta abordagem, que a sociedade experimente as soluções futuras (que podem, inclusive, ser utilizadas para combate de problemas estruturais), mantendo a possibilidade para que cada setor pense em remédios, freios e contrapesos que não sejam abarcados pela legislação existente.

.....
Ao mesmo tempo, a atuação setorial, prevista como diretriz para a disciplina da aplicação da inteligência artificial pelo poder público (art. 6º, II) permite que cada um dos setores potencialmente impactados pela discriminação algorítmica enfrente os seus problemas específicos, que serão brevemente enumerados abaixo, com as ferramentas que lhes são próprias.

P&D Brasil Os impactos do futuro Marco Legal da Inteligência Artificial na atividade econômica e na inovação são inegáveis e precisam ser considerados no processo de elaboração normativa. Neste sentido, é fundamental que o processo de regulamentação, também no âmbito infralegal, leve em consideração a estrutura da política de desenvolvimento industrial, construída, no Brasil, setorialmente. Da mesma forma, os esforços na definição de sistemas de governança e, também, dos parâmetros a serem utilizados nos processos de responsabilização e prestação de contas (*accountability*) precisam ser elaborados ouvindo-se todos os setores impactados, **evitando-se a utilização de modelos horizontais de controle. Deve-se, também, apoiar a adoção de padrões setoriais de governança**, incentivando-se a autorregulação.

Zetta Ademais, **a norma deve guardar deferência às competências normativas setoriais, e, quando necessário, estabelecer parâmetros**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação setorial – setor privado

mínimos que orientem futuras e existentes regulamentações setoriais. Para isso, é imprescindível que a norma preveja a prevalência das regras específicas, sejam elas plasmadas em lei ou regulações, aplicando-se, no caso de sua omissão ou lacuna, as normas gerais previstas no marco de inteligência artificial.

.....

A Zetta recomenda a realização de um juízo de necessidade e conveniência sobre a adoção de normas adicionais para o uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil face ao panorama normativo em vigor. É importante que se evidencie a razão pela qual o ordenamento jurídico e as regulações em vigor mostraram-se incapazes de responder às preocupações epistêmicas e normativas do uso de IA no Brasil, e como uma nova norma poderá ser mais efetiva na promoção da proteção de direitos e liberdades fundamentais e na tutela de outros bens jurídicos em questão. Em havendo a conclusão pela necessidade de norma adicional, **a Zetta reitera a recomendação para que normas setoriais tenham prevalência**, aplicando-se, em caráter subsidiário, as normas gerais em caso de omissão ou lacunas a fim de se evitar antinomias e insegurança jurídica.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 39.5: Regulação setorial – individual.

Regulação setorial – individual	
Jessica Mequilaine Correia dos Santos	Em relação ao tema de inteligência artificial, independentemente da espécie adotada, em razão da sua complexidade e também do objetivo da lei, a regulação deve ser horizontal, ou seja, abrangendo todos os setores , bem como, incentivando a autorregulação, fato já visto nos tópicos acima.
Peck Advogados	As autoridades fiscalizadoras que atuam nos setores regulados do Brasil deverão criar internamente os seus Conselhos ou Comissões para IA das Autoridades Setoriais, a fim de exercer, por meio delas, a função reguladora e fiscalizadora para os sistemas de IA desenvolvidos e colocados em aplicação na sociedade. As normas reguladoras emitidas deverão respeitar as regras uniformizadoras regulatórias presentes na Lei. Propomos uma legislação de autorregulação setorial distribuída entre as autoridades fiscalizadoras de cada setor regulado , que atuarão para os sistemas de IA que se enquadrarem na faixa de Riscos Relevantes.
Prado Vidigal Advogados	A partir da elaboração de uma norma geral, seria possível que cada setor estabelecesse normas e orientações específicas e de acordo com suas particulares , seja por meio de instrumentos de correção, seja via regulamentação setorial por parte de autoridades competentes . Em síntese, é necessário reconhecer as particularidades das diversas áreas de aplicação de sistemas de IA, evitando a unificação em um modelo jurídico engessado.
Tozzini Freire Advogados	Dessa forma, sugere-se que as atividades que utilizam inteligência artificial sejam fiscalizadas e reguladas pelos órgãos que já são competentes nesse sentido, conforme a indústria ou ângulo de análise, em regulação setorial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 40.1: Regulação baseada em riscos – sociedade civil.

Regulação baseada em riscos – sociedade civil

CDR⁵⁶⁵ Assim, pode-se citar como **sistemas de IA que geram riscos inaceitáveis, devendo ser banidos no ordenamento jurídico brasileiro: as aplicações para reconhecimento facial em espaços públicos, policiamento preditivo, armas autônomas, reconhecimento de emoções e crédito social (*social scoring*)**. No entanto, vale ressaltar que outros casos os quais o uso deva ser banido podem surgir com o tempo. Sugere-se, portanto, que a futura legislação preveja a possibilidade de adição de novos casos pela autoridade reguladora competente.

.....
O emprego de IA pode gerar uma multiplicidade de efeitos colaterais que não se confinam à proteção de dados pessoais. Por esse motivo, **a regulação deve considerar uma espécie de avaliação de impacto** que seja capaz de cobrir essa plêiade de direitos fundamentais em jogo e, sobretudo, mais voltada a uma dimensão sistêmica-coletiva e não apenas individual.

Assim, **a regulação deve incluir, como diretriz, a ideia de avaliação de impacto sobre os direitos humanos**, partindo do pressuposto de que as diversas aplicações de inteligência artificial têm, potencialmente, efeitos transversais sobre a proteção e o gozo de direitos e liberdades fundamentais que assumem uma dimensão coletiva-difusa e não apenas individual.

DDAL Em qualquer caso, **o texto substitutivo deve:** (i) desenvolver os instrumentos específicos que assegurem o exercício dos direitos humanos; (ii) **estabelecer obrigações objetivas quanto à prevenção e mitigação de riscos;** (iii) dar prioridade ao princípio da participação efetiva (determinando instrumentos necessários e adequados de participação, diversidade e equidade buscando a inclusão de todos os indivíduos no processo de decisão, uso e avaliação de sistemas de IA em todo seu ciclo de vida); (iv) destacar expressamente que a promoção da não discriminação e da diversidade deve ser abordada em todo o ciclo de

⁵⁶⁵ Contribuição n° 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – sociedade civil

vida dos sistemas de IA desde sua concepção até à implementação e avaliação.

.....
Na presente contribuição, mais que trazer novos exemplos de vieses, utilização discriminatória e riscos, apresentamos alguns aspectos regulatórios cruciais para as discussões em curso, em particular relativos a **mecanismos de prevenção de riscos que deveriam ser incorporados a uma normativa sobre inteligência artificial.**

Isso pode ser alcançado por meio da adoção de relatórios de impacto de IA que permitem entender, categorizar e responder aos potenciais danos e riscos que os sistemas de IA podem gerar, mitigar esses riscos antes de sua implementação ou decidir a continuidade de uma iniciativa. A governança contínua ajudará a identificar preconceitos, discriminação e exclusão na implementação de sistemas de IA.

ICNL Os projetos de lei estabelecem um sistema de gerenciamento baseado em risco para avaliar os riscos dos sistemas de IA. No entanto, **os projetos de lei não fornecem um conjunto de fatores ou orientações significativas sobre como determinar se um sistema representa um risco menor ou maior para os direitos humanos.** Sem essa orientação específica, existe a preocupação de que a gestão baseada em risco seja incompleta ou implementada de forma arbitrária, aumentando assim o risco de uso indevido levando a abusos dos direitos humanos.⁵⁶⁶

Idec **Para determinar o grau de risco** presente em um sistema de IA, é necessário realizar uma **avaliação *ex ante* imparcial, regulamentada pela autoridade competente e baseada em critérios concretos e definidos.**

.....
Assim, **é obrigação das autoridades nacionais realizar uma lista não-exaustiva e cumulativa de setores, de utilizações e finalidades para**

⁵⁶⁶ Em tradução livre de: “*The Bills establish a risk-based management system for evaluating risks of AI systems. However, the Bills do not provide a set of factors or meaningful guidance for how to determine whether a system poses a lower or higher risk to human rights. Without such specific guidance, there is concern that risk-based management will be incomplete or will be implemented arbitrarily, thus increasing the risk of misuse leading to human rights abuses.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – sociedade civil

identificar as tecnologias de alto risco dos pontos de vista éticos, técnicos e jurídicos. Também devem estabelecer e supervisionar a aplicação de medidas necessárias e adequadas para conter riscos decorrentes das IAs de alto risco.

IP.rec e CEPI/FGV **Os riscos são inerentes ao desenvolvimento de qualquer sistema de IA**, e precisam ser centrais do ponto de vista jurídico. **Recomendamos que sejam abordados a partir de um tratamento granular e em diálogo com fontes** como o Código de Defesa do Consumidor; além disso, defendemos um diálogo setorial para cada tipo de uso, avaliando as diferentes gradações de riscos envolvidos.

ITS-Rio A abordagem geral do projeto de lei deve ser pensada para levar em consideração as diferenças entre as diferentes aplicações de inteligência artificial. Um *chatbot* pode trazer algum grau de risco e causar algum dano para os indivíduos que o utilizam, mas há uma distinção no potencial risco e impacto de uso de IA para, por exemplo, reconhecimento facial ao vivo em espaços públicos. Como se mencionará abaixo, podem existir riscos e impactos diferentes, particularmente para populações mais vulneráveis, em aplicações de IA. Nesse sentido, **a proposta europeia baseada em uma regulação escalonada pode ser a que melhor permite atingir dois objetivos primordiais: proteção de direitos e incentivar inovação**. Na visão da União Europeia, os diferentes níveis de risco levam a existir maiores restrições, garantias e salvaguarda de maneira proporcional, sendo que em algumas circunstâncias, o risco pode ser tamanho que numa forma de precaução, pode haver uma interdição no desenvolvimento ou uso de aplicações destas tecnologias.

Lapin Considerando a insuficiência das atuais técnicas de análise probabilística do risco no campo da IA e que esta tecnologia está em constante evolução, **a melhor abordagem a se adotar para sua regulação é a precaucionária**. Isso porque o princípio da precaução surge primariamente com o intuito de ressignificar os institutos da responsabilização clássica, invertendo sua lógica, de modo a criar



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – sociedade civil

mecanismos *ex-ante*, já que a mera indenização por um evento catastrófico se torna inócua.

.....

Deste modo, **é importante a inserção do princípio da precaução no rol de princípios do Marco Regulatório da IA brasileiro**, justamente para que se tenha um norte para estipular medidas de gerenciamento de risco e salvaguardas ante as incertezas geradas pelo desenvolvimento tecnológico.

.....

Propõe-se, portanto, a utilização equilibrada das duas correntes [prescritiva e procedimental], ou seja, **que o Marco Regulatório para a Inteligência Artificial indique (i) uma lista de sistemas de inteligência artificial que representam um alto risco aos direitos e garantias fundamentais, notadamente os que representem um risco grave e/ou irreparável, como também (ii) determine etapas que permitam analisar aplicações de IA caso a caso**, impedindo assim uma lacuna no ordenamento jurídico.

.....

Assim, pode-se citar **como sistemas de IA que geram riscos inaceitáveis, devendo ser banidos no ordenamento jurídico brasileiro, as aplicações para reconhecimento facial em espaços públicos, policiamento preditivo, armas autônomas, reconhecimento de emoções e crédito social (*social scoring*)**. No entanto, vale ressaltar que outros casos os quais o uso deva ser banido podem surgir com o tempo. Sugere-se, portanto, que a futura legislação preveja a possibilidade de adição de novos casos pela autoridade reguladora competente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 40.2: Regulação baseada em riscos – governo.

Regulação baseada em riscos – governo

- ENDPU** **2. Sugestões em relação à regulamentação dos relatórios de avaliação e riscos de impacto:**
- 2.1. A regulamentação dos relatórios de avaliação de riscos e impacto em momento prévio à implementação de IA.
- 2.2. A elaboração periódica de relatórios completos de avaliação de riscos e impactos que contenha todos os sistemas de decisão automatizadas em uso no sistema migratório ou outro sistema, composto de informações detalhadas sobre cada sistema, e que inclua avaliações éticas e em conformidade com os direitos humanos.
- 2.3. As avaliações de riscos e impactos devem ser compartilhadas publicamente, incentivando governança multiparticipativa, que inclua a sociedade civil e o meio acadêmico para melhor compreensão e prevenção dos riscos futuros.
- 2.4. Criação de uma governança multiparticipativa, que inclua as principais partes interessadas do governo, o meio acadêmico e a sociedade civil, com o objetivo de melhor entender os impactos atuais, projetar impactos futuros e traçar medidas de segurança e contenção aos ataques aos direitos humanos.
- 2.5. Estabelecimento de um órgão independente, que participará de todos os aspectos de supervisão e revisará o uso dos sistemas de IA pelo governo federal em processos migratórios e que envolvam pessoas em situação de vulnerabilidade.
- 2.6. Avaliação dos efeitos socioeconômicos dos sistemas de IA na pobreza e zelar para que as disparidades entre ricos e pobres não se intensifiquem em decorrência do uso de IA.
- 2.7. Estabelecer mecanismos de supervisão adequados como auditabilidade, traçabilidade e explicabilidade (*machine learning*), que permitam avaliar os algoritmos, os dados e os processos concepções, assim como incluir um exame externo de sistemas de IA.
- 2.8. A adoção de medidas adequadas para vigiar todas as etapas dos ciclos de vida dos sistemas de IA nas avaliações de impacto ético, incluindo o funcionamento dos algoritmos utilizados para a tomada de decisões, dos dados e dos atores de IA que participam do processo.
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – governo

2.9. As obrigações do Estado em matéria de direitos humanos devem formar parte dos aspectos éticos nas avaliações dos sistemas de IA.

2.10. A criação de uma metodologia que se adeque a princípios éticos, de cunho transparente e pública.

3. Sugestões em relação à proteção das crianças e dos adolescentes:

3.1. Devem ser proibidas práticas de criação de perfis de crianças com base em seus dados, quer se trate de crianças migrantes ou não, bem como as crianças não devem ser submetidas a mecanismos de análise emocional ou comportamental ou inferências que sirvam para restringir suas oportunidades futuras de qualquer modo.

3.2. Devem ser proibidas quaisquer tecnologias com práticas de manipulação de pensamento ou comportamento que sejam prejudiciais ao desenvolvimento da criança a longo prazo.

3.3. Realização de Relatórios de Impacto Ético e de Relatórios de Impacto aos Direitos da Criança para o desenvolvimento e colocação no mercado de tecnologias de IA para esse público;

3.4. Adoção da teoria precaucionária no desenvolvimento e colocação no mercado de dispositivos com mecanismos de IA para o público infantil, com base em relatório de impacto ético, tal como consta no Projeto de Recomendação da UNESCO;

3.5. Desenvolvimento de rotulagem para produtos dotados de IA para o público infantil, com base nos achados dos relatórios de impacto, e cujas consequências para o desenvolvimento a longo prazo das crianças e adolescentes ainda não possam ser mensurados;

3.6. Possibilidade de retirada de conteúdos postados por menores de 18 anos (“direito ao esquecimento para menores de 18 anos”);

3.7. Em vista do melhor interesse da criança, decisões baseadas somente em algoritmos não podem ser utilizadas quando a pretensão for relativa a crianças e adolescentes.

SIN/ME

A SIN entende que é preciso saber se, o quê, quando e como devemos regular IA. A internet, por exemplo, foi criada e se desenvolveu durante décadas em um ambiente predominantemente desregulado. (...) Regulações mais detalhadas sobre a internet se tornaram mais frequentes somente quando ficaram mais claros os seus efeitos positivos e negativos, como no caso do Marco Legal em 2014.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – governo

Nesse sentido, um balizador que se mostra bastante presente nas discussões internacionais sobre regulação de IA é que ela **deve levar em conta o nível e a natureza do risco** aos valores considerados fundamentais por cada sociedade. Entender qual é a dose regulatória apropriada é difícil, mas essencial, sob pena de inibir a inovação e o aumento de bem-estar ou de gerar frustração e resistência social em relação ao avanço tecnológico. Deve ser feita, por exemplo, uma **distinção entre sistemas que não incidem diretamente sobre as relações humanas, como sensores de IoT, e aqueles que são fundamentais para a vida e a democracia, como carros autônomos e redes sociais.**

.....
O texto oriundo da Câmara dos Deputados **de forma acertada introduz como diretriz a gestão baseada em risco** para a disciplina da aplicação de IA pelo Poder Público. Para tanto, contudo, dois dispositivos do artigo incluem uma série de qualificações à palavra risco, a saber: concretos, tangíveis e reais.

Alguns problemas podem ser mencionados. Do lado da técnica legislativa, **não é recomendável utilizar sinônimos para qualificar uma mesma palavra**. Aparentemente, o objetivo do dispositivo é tratar os termos “concreto”, “tangível” e “real” como similares. Porém, ao inseri-los de forma sinônima, cria-se insegurança jurídica, pois fica aberta a possibilidade de que os termos sejam interpretados de maneira distinta. Assim, caso essa tenha sido a intenção, é mais adequado utilizar apenas um dos termos mencionados.

Ademais, é preciso **avaliar a pertinência de se qualificar a palavra risco como “concreto”, “tangível” ou “real”**. Risco, por definição, reflete apenas uma probabilidade. Portanto, no limite, um risco poderá nunca ser considerado “concreto”. Consequentemente, ao se qualificar o risco dessa forma, reduz-se drasticamente (ou até mesmo totalmente) o escopo do dispositivo. Adicionalmente, aumenta-se a insegurança jurídica, pois com isso é inserido elevado grau de subjetividade à análise. Recordar-se que sistemas e aplicações digitais são bens intangíveis por natureza e seus riscos podem, em muitos casos, ser de difícil mensuração.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – governo

A redação proposta pela relatora também se encontra desalinhada com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que não qualificou o termo “risco”. Da mesma forma, a proposta de regulamento de IA da Comissão Europeia (que vai muito além dos princípios, diretrizes e fundamentos deste PL) tampouco qualificou riscos dessa maneira (o termo “risco” foi citado 442 vezes no documento de apresentação do texto). Note-se ainda que não foi inserida nenhuma qualificação para a palavra risco. Ou seja, quando em comparação com sistemas similares que não envolvam inteligência artificial, pouco importaria se os riscos destes últimos seriam concretos. Assim, trata-se de um dispositivo bastante desequilibrado.

Por fim, ao incluir o termo “baixo risco”, a redação inclui uma nova qualificação de risco, mais afeita à gradação do risco e não à sua natureza. Se o objetivo for prever níveis de risco, seria importante, visando a segurança jurídica e a própria coesão do texto da matéria, que já fossem detalhados todos os níveis de risco, tal como foi feito no regulamento proposto pela Comissão Europeia.

Diante do exposto, **sugere-se a não utilização dos termos “concretos”, “tangíveis” e “reais” em alguma proposta que venha a ser elaborada. Ademais, recomenda-se a inclusão de definições acerca dos graus de risco.** Uma possível redação de definição da análise baseada em risco para contemplar esta questão seria algo como:

Análise baseada em risco: o desenvolvimento e uso dos sistemas e aplicações de inteligência artificial deverão considerar os riscos e as definições sobre a necessidade de regulação dos mesmos sobre o respectivo grau de intervenção, que devem ser sempre proporcionais aos riscos oferecidos por cada sistema e à probabilidade de ocorrência desses riscos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 40.3: Regulação baseada em riscos – academia.

Regulação baseada em riscos – academia

Aires e
PUCRS

Entende-se pela **vedação do emprego de IA que envolve graves riscos**. Entendemos que o inciso II [do art. 6º], que prevê a atuação setorial para fins de regulação, combinado com o inciso III, já traçam certos limites para que não haja excessiva intervenção na atividade econômica pelo Poder Público. Assim, ao recomendar a supressão do inciso I, também pode ser incluída no inciso II a necessidade de observar as diretrizes da Lei de Liberdade Econômica, assegurando assim a liberdade necessária para atuação empresarial.

Com relação ao inciso III (gestão baseada em risco), ao determinar a gestão baseada em risco sem definir os graus de risco das aplicações envolvendo IA, o PL nº 21, de 2020, enseja subjetividade dos julgamentos e consequente insegurança, ao delegar para o Poder Judiciário resolver os níveis de risco e responsabilização.

Também no inciso III (gestão baseada em risco), reitera-se a necessidade de supressão dos termos desenvolvimento e operação, de modo a englobar todas as etapas do ciclo de vida da IA.

.....
(...) os sistemas de inteligência artificial deverão considerar os riscos concretos e as definições sobre a necessidade de regulação dos sistemas de inteligência artificial e sobre o respectivo grau de intervenção devem ser sempre proporcionais aos riscos concretos oferecidos por cada sistema e à probabilidade de ocorrência desses riscos, avaliados sempre em comparação com:

- a) os potenciais benefícios sociais e econômicos oferecidos por aquele sistema de inteligência artificial, e;
- b) os riscos apresentados por sistemas similares que não envolvam inteligência artificial, nos termos do inciso V;

.....
Somente os projetos de lei do Senado contêm regramentos expressos de cunho mais prático, sendo que o PL nº 872, de 2021, é o único que contém proibições relacionadas à IA, sendo relativas às propostas pela emenda nº 2, de autoria do Senador Weverton. Em virtude da relevância das imposições, sugere-se o acréscimo de tais textos à versão final do PL nº 21, de 2020, de forma a estabelecer claramente quais utilidades



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – academia

dadas a esta tecnologia são inadmissíveis e como implementar a IA de maneira benéfica.

Com relação a proibições, sugere-se que as seguintes sejam inseridas na redação final dos projetos:

- I. Sistemas artificiais que se fazem passar por seres humanos para fins de coerção ou manipulação, serem humanos;
- II. Tecnologias que possam vir a interferir no processo democrático;
- III. Sistemas que promovam deliberadamente qualquer tipo de dano físico, psíquico, emocional ou social a indivíduos;
- V. O desenvolvimento de armas autônomas, seguindo os pedidos de banimento de LAWS expressos pelas Nações Unidas;
- VI. O desenvolvimento de sistemas para fins de monitoramento de indivíduos, monitoramento em massa, criação de escores sociais, e *profiling* de indivíduos, mesmo que para fins de segurança pública, persecução penal ou inteligência nacional;
- VII. Sistemas que violem direitos humanos (Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas);
- VIII. Sistemas que violem os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da OIT (Organização Internacional do Trabalho);
- IX. Sistemas que promovam obstáculos à implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pelas Nações Unidas.

Gedi/ Mackenzie **Recomendações: (...) elencar hipóteses de riscos aceitáveis e inaceitáveis quanto ao uso da tecnologia, conforme a gradação do risco seja baixa, moderada ou alta.** Atribuindo-lhes restrições contextuais. Visto que situações diferentes demandam enfrentamentos diferentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 40.4: Regulação baseada em riscos – setor privado.

Regulação baseada em riscos – setor privado	
Aba	A ABA recomenda que a CJSUBIA adote, em seu texto-base, um modelo regulatório que implemente a gestão baseada em risco, similar à proposta de regulação europeia sobre o assunto. Como destacado no texto europeu, “a utilização de um quadro baseado no risco foi considerada uma opção melhor do que aplicar uma regulamentação generalizada a todos os sistemas de IA. Os tipos de riscos e ameaças devem ser baseados numa abordagem setorial e casuística. Os riscos também devem ser calculados tendo em conta o impacto nos direitos e na segurança”.
Abes⁵⁶⁷	Defendemos a regulação dos usos de IA a partir de uma abordagem baseada em contexto e com proporcionalidade de eventuais obrigações e sanções a serem criadas de acordo com o nível de risco apresentado e com as potenciais medidas de mitigações de risco adotadas; Acreditamos que uma abordagem baseada em riscos, <i>ex post</i>, configura o modelo regulatório ideal , especialmente diante da complexidade em calcular e antecipar os riscos impostos pelos sistemas de IA. Dessa forma, é possível proteger os usuários, criar confiança do público na IA e, principalmente, fornecer aos inovadores o incentivo e a flexibilidade necessários para a criação de sistemas cada vez mais precisos e impulsionadores de desenvolvimento social e econômico.
Abinc	Quanto a este eixo temático, temos que a abordagem regulatória deve ter como premissa principal a hierarquização dos riscos oferecidos por sistemas e tecnologias que usam IA. Segundo essa visão regulatória, que deverá ser adotada em uma futura legislação da Comunidade Europeia, baseada nos riscos (<i>risk-based regulatory approach</i>), as restrições e exigências aumentam conforme maiores são os riscos que os sistemas de IA possam oferecer a direitos e garantias fundamentais dos indivíduos.

⁵⁶⁷ Contribuição n° 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

Ao limitar as obrigações ao mínimo necessário para enfrentar o problema dos riscos atrelados à IA, a proposta desta comissão poderá se caracterizar por uma intervenção legal mínima, de forma a não embotar o desenvolvimento tecnológico ou criar custos desnecessários ao comércio de dispositivos e equipamentos artificialmente inteligentes.

Nossa proposta classifica os sistemas de IA em três diferentes patamares de risco:

- “risco inaceitável” (*unacceptable risk*): O desenvolvimento e utilização de sistemas que apresentem “risco inaceitável” devem ser completamente vedados, em razão do elevado potencial de vulneração de direitos fundamentais;
- “risco elevado” (*high-risk*): neste caso as exigências regulatórias aumentam muito, passando pela obrigação de documentação, rastreabilidade, supervisão humana e outras imposições indispensáveis para mitigar consequências danosas aos usuários
- “risco limitado” (*limited risk*) ou “risco mínimo” (*minimal risk*) – mais simples a tolerância é quase plena, com pequenas exigências de transparência.

Entendemos também, que a classificação deve ser efetuada pelas próprias organizações econômicas atuantes com IA, a fim de desburocratizar o meio econômico, mas submetidas a revisão pela eventual Autoridade Nacional de Inteligência Artificial, caso esta venha a ser criada, ou outro órgão de controle que a lei vier a determinar a fiscalização.

Abipag

Em seguida, sugere-se a adoção de **uma abordagem que considere a proporcionalidade da regulação aos riscos distintos para diferentes usos de IA**, levando em consideração o volume de usuários, o porte da instituição, a acurácia algorítmica e potencial de dano à volume expressivo de titulares de dados pessoais. Sugere-se o volume de 45 milhões de usuários, tal qual utilizado pelo DMA e uma abordagem baseada em risco, nos moldes do AIA da UE, considerando que apenas os sistemas de IA de plataformas digitais dominantes têm o potencial de efetivamente causar dano a titulares de dados.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

Abranet Realize uma gradação de riscos casuística quanto aos impactos da Inteligência Artificial, de modo que cada atividade seja classificada de acordo com o risco que possui, prezando pela proporcionalidade e neutralidade do quadro regulamentar.

.....
O conceito de IA deve ser analisado conjuntamente com o risco que o uso e finalidade poderia acarretar no caso concreto. A regulação Europeia caminha nesse sentido ao incluir exemplos de usos de risco elevado em anexo apartado, denotando que os riscos decorrem, essencialmente, da finalidade e uso de determinada IA, e não da tecnologia em si. A depender da gradação do risco, aplica-se maior ou menor restrição regulatória, em perspectiva de hierarquização dos riscos que são oferecidos pela IA na solução avaliada. Com isso, seria possível **adotar visão regulatória que se baseia em riscos (*risk-based regulatory approach*)**, aumentando-se a rigidez das obrigações perante o risco efetivamente apresentado pela IA aos direitos e garantias fundamentais dos envolvidos. No entanto, para que isso não trave a inovação, é importante que haja **critérios bem claros para a delimitação das gradações dos riscos em IA**, inclusive de forma a garantir segurança jurídica para os atores, sejam do setor privado, público ou mesmo terceiro setor, que desenvolvam soluções em inteligência artificial.

A ABRANET, portanto, sugere que a regulamentação de IA brasileira realize uma gradação de riscos casuística, que abarque as especificidades e sensibilidades de cada setor.

Alai Para o **desenvolvimento e uso de IA com gestão baseada em risco**, em especial para a regulação das aplicações de alto risco, torna-se necessário que termos ou expressões amplas ou indefinidas sejam evitadas.

Ainda, é necessário o desenvolvimento ou o uso de uma clara metodologia de avaliação de riscos, que leve em consideração o contexto do uso de tecnologias de IA, visando trazer mais segurança jurídica às práticas que estiverem dentro do escopo da regulação.

Ademais, é importante que **as regras aplicáveis sejam proporcionais e apropriadas conforme os usos de IA, a depender dos riscos**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

associados específicos de cada setor ou aplicação, considerando solução que promova o equilíbrio dos valores fundamentais de respeito aos direitos humanos e o potencial de inovação, desenvolvimento econômico e competitividade das aplicações de IA

Brasscom Acreditamos que **uma legislação de IA deve se concentrar apenas em sistemas de IA de alto risco** e ser proporcional e coerente em relação às leis existentes no Brasil que se aplicam de maneira neutra em termos de tecnologia. Portanto, **é preciso haver uma maneira de as organizações determinarem se seus sistemas de IA atendem aos critérios de alto risco** para se enquadrarem no escopo da lei. Tendo em vista a relevância da contextuação do uso de certo sistema para a aferição do grau de risco a ele inerente, que deverá considerar a grau de risco, sua escala e a probabilidade de que o risco venha a se concretizar, **acreditamos que não deverá a legislação definir, a priori, quais atividades devam ou não ser consideradas de alto risco, cabendo as próprias organizações realizar este enquadramento**, a depender da sua análise de risco no caso concreto.

.....
A Brasscom entende que não se deve regular a IA porque é IA, mas porque a IA, quando usada em determinados e específicos contextos sensíveis, pode gerar riscos únicos para as pessoas. O foco principal de qualquer definição do escopo da legislação não deve, portanto, se concentrar nas tecnologias em si, mas em como elas são usadas e em quais contextos. Portanto, **ao considerar os riscos, deve-se esclarecer como os riscos diferem para sistemas de IA voltados para humanos e não humanos**, bem como critérios de avaliação de risco apropriados (...).

Em outras palavras, **podemos concluir que os sistemas de IA voltados para não humanos apresentam riscos menores, até mesmo em muitos casos inexistentes, e que, portanto, não deveriam estar sujeitos a cargas regulatórias tão rígidas.**

BSA Como princípio geral, o escopo **de quaisquer obrigações regulatórias deve ser uma função do grau de risco e do escopo potencial e gravidade do dano.** Muitos sistemas de IA e a forma como são



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

implantados representam um risco extremamente baixo, ou mesmo nenhum, para os indivíduos ou sociedade, e a imposição de regulamentações onerosas sobre as entidades que desenvolvem e/ou implantam tais sistemas só prejudicariam indevidamente a inovação. Os regulamentos devem, portanto, concentrar-se na aplicação de IA de alto risco, como usos de IA que possam consequentemente ter impactos legais na vida de uma pessoa (por exemplo, acesso a serviços governamentais ou de crédito) ou que representem um risco significativo de danos físicos. Para isso, será importante avaliar cuidadosamente os cenários que devem ser considerados de alto risco e, portanto, estar sujeitos a requisitos legais.

Os riscos que a IA representa e os mecanismos adequados para mitigar esses riscos possuem, em grande parte, contexto específico. **Em vez de regular a IA como uma tecnologia, a atividade regulatória deveria antes focar em aplicações específicas de IA que possam envolver riscos específicos.** Além disso, como os mecanismos apropriados para lidar com os riscos variam dependendo da natureza do sistema de IA e da configuração em que ele está sendo implantado, os reguladores devem evitar requisitos técnicos prescritivos, de “tamanho único.” Em vez disso, a BSA encoraja abordagens regulatórias que fornecem incentivos para a adoção de mecanismos de responsabilização baseados em processos, como avaliações de impacto, para aplicações específicas de alto risco.

Camara
e.net

A regulação dos usos da IA deve ser baseada em riscos e sua definição deve ser contextual (não *ex-ante*) – a legislação deve trazer balizas gerais, para que os órgãos reguladores possam aplicá-las nos seus contextos de maneira concomitante com as suas próprias regulações setoriais.

Esse modelo permitiria que restrições mais severas fossem impostas apenas em situações de alto risco, não criando restrições desnecessárias ao uso de soluções de baixo ou nenhum risco.

Mesmo nos casos de maior risco, é importante que o Marco Regulatório não impeça a aplicação da tecnologia, mas sim vincule sua aplicação à adoção de medidas de redução ou mitigação de risco proporcionais e razoáveis. Isso se justifica uma vez que a IA é



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

fundamental para a inovação, a competitividade e o desenvolvimento econômico e social brasileiro.

C IPL A **abordagem baseada em risco para regular a IA é crucial** para um regime de IA baseado em princípios e em resultados robustos. O foco de tal abordagem **avalia o risco do impacto da tecnologia de IA no contexto de usos e aplicações específicas**, em vez do risco da tecnologia de modo abstrato. Compreender o impacto potencial e qualquer risco de danos de uma aplicação específica de IA sobre os indivíduos permite que as organizações tomem decisões baseadas no risco e implementem controles e estratégias de mitigação apropriadas para minimizar os riscos envolvidos em um projeto de IA. Ao concentrar-se nos impactos e riscos, as organizações podem determinar como alocar recursos e garantir que seja dada a devida atenção às aplicações de IA que apresentam maiores riscos.

C NI **Aplicar a regulação baseada no nível de risco e potencial gerador de danos**, limitando a **regulação *ex ante* apenas a casos de alto risco a direitos fundamentais**. Para isto, devem ser estabelecidos parâmetros de distinção da natureza de cada modalidade da tecnologia e de seu impacto em diferentes setores.

C NSeg Questão crucial que precisa ser considerada na regulação da inteligência artificial diz respeito ao **estabelecimento de uma intervenção baseada no risco**. Em outras palavras: a intervenção regulatória deve ser proporcional aos riscos que a tecnologia pode trazer a direitos e liberdades individuais.

Não nos parece adequado que o arcabouço regulatório incida uniformemente sobre desenvolvedores e operadores de sistemas que se utilizam de qualquer tipo de inteligência artificial, sob pena de o excessivo peso regulatório inviabilizar o uso dessa tecnologia para a solução de questões corriqueiras, que não geram riscos.

A regulação da inteligência artificial, para que seja eficiente e possa estimular o desenvolvimento tecnológico, **deve focar naquelas atividades que geram elevado risco a direitos e liberdades individuais**. A modelagem da regulação brasileira deve se basear no



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

risco, **inspirando-se, nesse particular, no modelo que vem sendo construído na Europa (...).**

Em resumo, devem estar submetidos a determinadas obrigações procedimentais os agentes que lidam com tipos de inteligência artificial que geram elevados riscos aos direitos e liberdades individuais. Nos demais casos, seria suficiente, a princípio, a observância de diretrizes gerais de governança, baseadas na transparência e na ética.

Entidades empresariais **A regulação da IA deve ser baseada em riscos e sua definição deve ser contextual (*ex post* e não *ex ante*).** Defendemos uma efetiva abordagem baseada em riscos para a regulação da IA no Brasil. Todavia, **não aconselhamos o legislador a buscar uma definição dos parâmetros dos riscos na legislação. É importante que o marco legal traga balizas gerais**, em especial em torno dos altos riscos potenciais oriundos do uso da IA, para que os órgãos reguladores possam aplicá-las nos seus contextos específicos. Assim, consideramos pertinente a criação de um sistema regulatório centrado numa abordagem baseada em risco e que não crie restrições desnecessárias ao uso de soluções de baixo ou nenhum risco (provavelmente, a maioria das soluções de IA) e menos ainda ao desenvolvimento da tecnologia, na qual a intervenção jurídica é adaptada às situações concretas em que existe um motivo de preocupação justificado acerca de determinada aplicação de IA. Tal sistema especificaria padrões mínimos de governança, capazes de orientar os agentes envolvidos no desenvolvimento e disponibilização de sistemas de IA, sobre as condutas que são exigidas, por meio de um conjunto de obrigações procedimentais para sistemas que envolvam risco elevado e voluntárias para sistemas de menor risco. Entende-se como ponto de partida ideal a abordagem principiológica, tendo como norteadoras as recomendações estabelecidas pela OCDE para o desenvolvimento responsável de IA, boas práticas adotadas globalmente e o estímulo à autorregulação.

Fecomercio SP Em relação às aplicações de IA, há duas ponderações primordiais a serem realizadas: (i) **em relação à cada aplicação, é necessário avaliar o grau de risco potencial de sua utilização**, tendo em vista que a depender do sistema, as aplicações podem ser classificadas desde



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

baixíssimo a alto risco, o que demandará tratamento distinto entre estas, conforme dispõe o AI Act do Parlamento Europeu⁷ e, (ii) o caráter multissetorial da tecnologia, eis que há diferenças relevantes quanto aos tipos de dados aplicados, os objetivos pretendidos, os valores relevantes e os respectivos nos riscos para cada setor de aplicação.

.....
Por isso, além da autorregulação, **é importante que seja adotada uma abordagem de risco casuística e setorial para cada aplicação de IA.** Deve-se ressaltar que existem inúmeros tipos de aplicações atualmente existentes com objetivos e riscos muito diversos entre si. Neste sentido, **medidas de governança deveriam ser obrigatórias para sistemas de IA que sejam definidos como de “alto risco”.** Já os sistemas de “baixo” ou “médio” risco poderiam ter estratégias de governança pautadas em boas práticas do mercado.

Neste contexto, importante notar que os parâmetros de governança são fundamentais para garantir a segurança jurídica, tendo em vista que **uma regulação meramente principiológica não assegura avaliações de risco adequadas.** Assim, a combinação de princípios gerais com mecanismos de governança poderia trazer regras específicas para os sistemas de risco elevado, médio e baixo da IA.

Fiesp Além da autorregulação, **é importante que seja adotada uma abordagem de risco casuística e setorial para cada aplicação de IA.** Deve-se ressaltar que existem inúmeros tipos de aplicações atualmente existentes com objetivos e riscos muito diversos entre si. Neste sentido, medidas de governança deveriam ser obrigatórias para sistemas de IA que sejam definidos como de “alto risco”. Já os sistemas de “baixo” ou “médio” risco poderiam ter estratégias de governança pautadas em boas práticas do mercado

Itic O ITI apoia o objetivo geral de construir uma abordagem ponderada, proporcional e baseada em riscos para a governança de IA.

.....
É necessária uma abordagem baseada em risco claramente definida para evitar uma regulamentação contundente de “tamanho único” que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

abrange toda a ampla e diversificada gama de usos de IA. Uma estrutura baseada em risco claramente definida também ajudará a garantir que a intervenção regulatória seja proporcional e não exagere.

Dado o ritmo da evolução da IA e para evitar que qualquer regulamentação se torne rapidamente desatualizada, qualquer abordagem regulatória da IA deve evitar a imposição de requisitos prescritivos. Em vez disso, deve fornecer **regras baseadas em princípios e resultados** que permitam que as organizações progridam **em direção à obtenção de resultados especificados** (por exemplo, justiça, transparência, precisão, ética) **por meio de medidas internas baseadas em risco**, concretas, demonstráveis e verificáveis. Alguns desses resultados (como justiça, transparência e precisão) podem estar sujeitos a compensações em contextos específicos, evoluir ao longo do tempo e podem ser difíceis de alcançar e manter.

Assim, em vez de impor metas concretas para métricas específicas (que serão muito difíceis de generalizar adequadamente), as organizações devem ser incentivadas a alcançar esses resultados desejados por meio de monitoramento, melhoria contínua e adaptação de medidas de mitigação relevantes.

Ao adotar uma abordagem baseada em risco, **é importante considerar como os riscos podem diferir de sistemas voltados para humanos e para não humanos**. De fato, a natureza e a gravidade dos riscos podem variar drasticamente com base no fato de um sistema ser voltado para humanos ou não e, portanto, fazer uma distinção clara entre os dois, incluindo se um sistema de IA pode afetar a segurança de uma pessoa e os direitos humanos fundamentais, é importante.

.....

As tecnologias de IA estão evoluindo rapidamente, e **riscos e benefícios podem ser impossíveis de prever no início**. As organizações precisam monitorar o desempenho de seu sistema de IA e adaptá-lo, reiterá-lo e aprimorá-lo regularmente, corrigindo problemas à medida em que aparecem. Portanto, o marco regulatório deve ser flexível o suficiente para permitir essa agilidade. **Deve encorajar as organizações a identificar riscos, abordá-los e adaptar suas medidas de mitigação ao longo do ciclo de vida de um sistema de IA**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

de maneira iterativa. O regulamento também deve permitir a possibilidade de novas alterações regulatórias em determinados intervalos, em consulta com os órgãos do setor e as partes interessadas envolvidas no desenvolvimento e implantação de tecnologias de IA.

Ibrac Nesse sentido, poderia ser **aprofundada pela comissão uma proposta que busque conferir maior concretude a como essa variação de risco implicaria uma regulação efetivamente assimétrica**, ou seja, na configuração mais clara de graus de exigência regulatória diversos para os agentes que façam uso de sistemas de inteligência artificial tendo em vista o risco concreto ofertado por tais sistemas.

Esse caminho teria a vantagem adicional de permitir, se devidamente previsto em lei, que os mecanismos de avaliação concreta de risco não sejam necessariamente sedimentados desde já pelo Congresso Nacional e dessa forma comportem viabilidade de alteração infralegal, garantindo maior flexibilidade para um tema é que por sua natureza extremamente mutável. Estabelecidas balizas suficientemente sólidas no projeto, seria possível mobilizá-las ao longo do tempo para análises de risco concretas, garantindo que a aplicação da lei não se tornasse obsoleta em decorrência da inovação tecnológica.

Qualcomm Os fatores identificados para a aplicação da Inteligência Artificial no setor de telecomunicações, em particular como futuras aplicações para a infraestrutura de gestão do espectro radioelétrico, de atuação da Anatel, refletem a importância de se estabelecer princípios básicos para estruturação do marco regulatório brasileiro. Os princípios definidos pelo OCDE são abrangentes e ao mesmo tempo contemplam aspectos que poderão nortear o caminho da regulamentação no Brasil. **Ressalta-se a importância do alinhamento com cenários regulatórios internacionais, citando-se como importante referência a classificação de risco do IA que orienta o desenvolvimento da regulamentação na Comunidade Européia e também nos Estados Unidos. O alinhamento da regulamentação no Brasil com os princípios, conceituação e definições empregadas internacionalmente é de suma importância** para viabilizar aspectos de certificação de sistemas, caracterização de processos, análise de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

riscos e identificação de possíveis barreiras regulatórias. Todos os esforços de harmonização são necessários para composição de um arcabouço regulatório robusto capaz de acompanhar os desdobramentos da evolução e desenvolvimento das tecnologias para Inteligência Artificial.

SBD

Acreditamos que o debate sobre implementação da IA em saúde deva envolver postulados de Boas Práticas, previsão de validação clínica de segurança e eficácia, com metodologia científica adequada e com **rigor proporcional à sensibilidade dos dados e ao risco de dano ao paciente. Deve ser debatida a gradação de riscos, assim como hipóteses de riscos inaceitáveis.** A avaliação científica de algoritmos e o respaldo das sociedades médicas pertinentes deve aumentar a segurança para o paciente e para o sistema de saúde, e considerar aspectos como transparência, explicabilidade, plausibilidade científica, e o respeito à propriedade intelectual. Deve-se atentar ao risco de viés discriminatório, e devem ser previstas reavaliações periódicas em função da característica dinâmica dos algoritmos. Aspectos médico-legais, de fiscalização e de certificação também devem ser contemplados neste debate, em nossa opinião. Finalmente, tem sido proposta a **auditoria de sistemas de inteligência artificial médicos, tarefa que tem como função avaliar a qualidade e segurança de tais sistemas através do mapeamento de seus riscos e vulnerabilidades, e que deve ser desempenhada por especialistas que reúnam conhecimento técnico e clínico, e que sejam capazes de uma análise contextualizada do sistema de inteligência artificial como componente do atendimento médico.** Como resultado de tal processo, podem ser implementadas melhorias ou correções do sistema, e estratégias de mitigação de riscos.

TIM

[Sugestão de alteração do projeto - adição]

Art. FF. **A colocação em uso, disponibilização ou operação de sistemas de inteligência artificial de risco elevado pressupõe a criação, implantação e documentação prévia de sistemas de governança de riscos,** que deverão incluir as seguintes medidas:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

I – análises de impacto e mapeamento dos riscos associados aos usos esperados do sistema, bem como de eventuais formas de mau uso;

II – governança dos dados utilizados para treinamento, teste e validação do sistema, bem como controle e prevenção de vieses discriminatórios;

III – documentação a respeito do funcionamento do sistema e das decisões envolvidas em sua construção, implementação e uso;

IV – registro automático dos eventos ocorridos durante a operação do sistema;

V – ferramentas de interface homem-máquina apropriadas, que possam ser eficazmente auditadas;

VI – transparência quanto ao emprego de sistemas de inteligência artificial na interação com pessoas físicas;

VII – transparência dos sistemas nos processos decisórios e na interpretação de seus resultados;

VIII – testes que assegurem, considerando a finalidade de emprego do sistema de IA, níveis apropriados de precisão, cobertura, acurácia, robustez e cibersegurança.

§ 1º As medidas de governança de um sistema de inteligência artificial são aplicáveis ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a concepção inicial até o encerramento de suas atividades.

§ 2º A documentação técnica de um sistema de IA de risco elevado deve ser elaborada antes da disponibilização no mercado ou de seu uso para prestação de serviço, e deve ser mantida atualizada durante sua utilização.

§ 3º Considera-se sistema de inteligência artificial de risco elevado aquele designado por lei ou ato de órgão regulador, desde que fundamentado no risco às liberdades civis e aos direitos fundamentais, decorrentes do uso regular do sistema ou de formas de mau uso que possam ser razoavelmente previstas antes da construção ou uso do sistema.

Art. GG. O uso de sistema de inteligência artificial que não seja considerado de risco elevado deve ser acompanhado pela adoção de medidas de segurança técnicas e organizacionais voltadas à gestão dos riscos decorrentes da aplicação deste sistema.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – setor privado

Parágrafo único. A adesão voluntária a um código de conduta ou selo de boas práticas validado nos termos do art. YY é elemento comprobatório da implantação das medidas de governança cobertas pelo certificado ou selo.

Zetta Diante do exposto, a Zetta **recomenda o estabelecimento de parâmetros gerais numa futura regulamentação de inteligência artificial que forneçam os critérios para que o setor produtivo ou o regulador setorial possam realizar o juízo de proporcionalidade acerca das medidas de segurança e mitigação a serem adotadas com base na tipologia da tecnologia e sua aplicação aos diversos contextos e casos concretos.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 40.5: Regulação baseada em riscos – individual.

Regulação baseada em riscos – individual

Baptista Luz Advogados	<p>De forma geral, verifica-se que normas que regulam o uso de algoritmos de IA nos Estados Unidos, União Europeia e China apresentam um enfoque em estabelecer obrigações de análise de risco pelos desenvolvedores e agentes que irão utilizar essas tecnologias. Devendo a análise de risco ocorrer tanto na fase de desenvolvimento como de forma regular, quanto do uso de sistemas de IA.</p> <p>Tal modelo regulatório baseado em risco é semelhante ao modelo atual da LGPD, inspirado na GDPR, que reconhece que a regulação tecnológica é uma questão complexa e que a imposição de obrigações aos agentes regulados deve ser proporcional aos riscos auferidos no caso concreto.</p> <p>Modelo semelhante pode ser uma opção viável a ser adotada pelo projeto de lei a ser elaborada pela Comissão.</p>
Fernando Santos Osorio	<p>Um robô não pode JAMAIS decidir sobre a vida ou morte de uma pessoa. O Brasil deve ratificar as moções da ONU e de diferentes organismos internacionais sobre “robôs que matam”. Mesmo robôs militares não PODEM de modo algum decidir sozinhos se vão matar pessoas. Qualquer decisão, mesmo em situação de guerra, tem que ter um responsável pela decisão e ação, que poderá depois ser julgado pelas suas decisões, ações e ordens dadas.</p>
Jessica Mequilaine Correia Dos Santos	<p>Também falta no PL, expressa previsão aos mecanismos de segurança, das quais destaco alguns: pluralização de equipes; <i>sandbox</i>; auditorias; e por fim, apresentação de relatórios.</p> <p>Em relação aos relatórios, sugiro a inclusão de regras em relação ao relatório de impacto da inteligência artificial, o qual, é uma avaliação prática da ética e tecnologia, semelhante ao que ocorre com o relatório de impacto da LGPD.</p>
João Paulo Candia Veiga e Thiago	<p>Resta vedada ainda:</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – individual

**Gomes
Marcilio**

I – a **assimetria entre o uso de reconhecimento facial e outras formas de identificação**, no que diz respeito a prestação ou otimização de serviços;

II – a inserção dos bancos de imagens de que o Poder Público disponha a **reconhecimento facial**;

III – a aplicação de metodologias que criem arquétipos criminológicos baseados em biometria;

IV – a **combinação de tecnológicas de violência não letal e técnicas de vigilância dinâmicas**, tais como *drones*, para controle e segurança pública;

V – O **reconhecimento facial para registro de pessoas em cárcere ou em tratamento em instituições públicas**

Art. 5-A A coleta de dados biométricos faciais, via reconhecimento facial será utilizada quando relevante, necessário, imprescindível e puder agregar à segurança pública, não podendo ocorrer sem expresso consentimento da parte titular dos dados.

I – excetuam-se da hipótese do *caput* os ambientes de alto risco, tais como usinas nucleares, centrais de armazenamento de armas e arsenais, zonas militares ou em empresas cujas atividades sejam sensíveis, lidem com materiais controlados ou possam gerar potencial dano à sociedade
Parágrafo único: caberá informação clara e inequívoca quanto a forma de processamento dos dados biométricos, ciclo de vida, forma de exclusão, contra-prova de exclusão e demais deveres estabelecido em legislação própria de proteção de dados

.....
Restam vedadas, mediante detalhamento legislativo posterior

I – *Rankeamento* ou pontuação social pelo poder público ou por entes privados, entendo tal *rankeamento* como um conjunto de indicadores coletados sobre múltiplos aspectos da vida individual que possam gerar uma pontuação universal para cada cidadão;

II – O **uso do Reconhecimento biométrico facial**, ou de outra natureza, em tempo real ou não em censos étnico-raciais cujos elementos identificadores estejam classificados pelo IBGE de forma objetiva,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – individual

vedada a aplicação de aprendizado de máquina, devendo prevalecer a autodeclaração individual;

III – vigilância de massa;

IV – manipulação de comportamentos ou condutas humanas;

V – uso de inteligência artificial em armas letais e não letais;

VI – Supressão completa de cadeias de trabalho e emprego, sem a migração e realocação da força de trabalho humana e sem estudos de impactos sociais, cabendo à sociedade, governos e entes privados o zelo por eventual migração da força de trabalho (este dialoga com o Art. 7º, V)

.....
Máquinas, sejam elas aprovadas ou não no teste de Turing não poderão ser utilizadas para:

I – acompanhamento, tratamento ou consulta psicológicos;

II – emissão de receita médica ou sugestão de receita médica em tratamento psicológicos;

III – substituir profissionais de psicologia, psiquiatria ou outros que tratem da mente ou do bem-estar mental de outros humanos;

IV – criação de avatares realistas ou caricatos, aprovados no teste de Turing para tratamentos psicológicos;

V – o uso de dados pessoais, ainda que anonimizados para criação de mundos ou realidades virtuais poderá ser realizado, para fins acadêmicos, mediante formação de Comitê de Ética em Realidade Virtual, ficando vedado o consumo até análise posterior por órgão regulador e comitê de pesquisa próprio.

Experiências interativas em realidade virtual devem ser precedidas por treinamento, teste, certificação e análise psicológica, restando vedado para:

I – treinamento militar realista;

II – pornografia ou material adulto;

III – interação com avatares realistas ou fidedignos de pessoas notórias falecidas ou vivas e de animais domésticos;

Peck Advogados Nossa proposta é pela criação um **modelo híbrido de regulação, baseado no diálogo com todos os stakeholders que colaboram na pré-definição de critérios para faixas de riscos definidos em lei**, que, para



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – individual

os maiores níveis de riscos, endereçam à entes distintos a responsabilidade de regulação de questões específicas.

.....

Portanto, não sendo um modelo totalmente novo para o ordenamento jurídico brasileiro, com experiência em países do exterior, inclusive, recomendamos a aplicação da regulação responsiva, porém, com os contornos delineados no início do presente Trabalho, **seguindo a lógica da Regulação Setorial baseada em Risco**, mas que, em sede legislativa ou no âmbito do Poder Executivo, a sociedade civil seja chamada a participar colaborando com apresentação de suas considerações.

**Prado
Vidigal
Advogados**

Por fim, consideramos que **uma das premissas da regulação deve ser a abordagem baseada no risco**, de modo a incentivar condutas pautadas em precaução e transparência. A partir da precaução, em situações nas quais existam ameaças de danos graves ou irreversíveis, ainda que em potencial, é necessário tomar medidas de proteção sem esperar que esses riscos se tornem plenamente aparentes.

Nesse sentido, é possível observar **que a avaliação de risco e o princípio da precaução andam juntos, pois são instrumentos que determinam conjuntamente a criticidade das atividades, produtos ou serviços e o custo dos potenciais danos identificados**. A abordagem baseada no risco contribui para a lógica da precaução na medida em que o risco sinaliza a ameaça de dano de modo mensurável e pode se tornar uma ferramenta para a tomada de decisões, possibilitando que eventos futuros sejam gerenciados para se tornarem certos e controláveis.

.....

O debate acerca da regulação de tecnologias passa por correntes que defendem a identificação de determinadas atividades que deveriam ser banidas, em razão de não serem suficientemente precisas e maduras. No entanto, **entendemos que, para efetivar a proteção dos direitos de pessoas naturais, a estratégia regulatória pautada no banimento de tecnologias não é a ideal**, pois a proibição do desenvolvimento de produtos, serviços e tecnologias não é compatível com os valores de desenvolvimento econômico e livre iniciativa.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Regulação baseada em riscos – individual

Evidentemente, o uso de sistemas de IA e novas tecnologias deve ser acompanhado de determinados controles a depender do nível de risco oferecido, porém, tais controles não devem impedir que agentes do mercado testem tecnologias, ainda que em ambientes controlados (como *sandboxes*).

**Raphael
Lobato
Collet
Janny
Teixeira**

O princípio da precaução é um relevante parâmetro para regulação de IA, especialmente a partir da definição do grau de riscos de danos ou do possível impacto aos direitos fundamentais.

**Tozzini
Freire
Advogados**

No que diz respeito à regulação setorial, **entende-se como relevante que o PL nº 21, de 2020, conte com uma regulamentação voltada para a distinção de atividades com base no risco que apresentam**, evitando, portanto, uma análise setorial do desenvolvimento da Inteligência Artificial.

.....

É certo que sistemas de IA podem possuir diferentes níveis de autonomia. Embora o PL nº 21, de 2020, não trate desses níveis, aqui referidos como graus de automatização, o inciso III do art. 6º menciona grau de intervenção. Entende-se que o grau de automatização é maior na medida que o grau de intervenção humana for menor, e viceversa. Neste sentido, **propõe-se que quanto maior o grau de intervenção e, por consequência, menor o grau de automatização, mais flexíveis sejam os requisitos impostos pelo PL.**

O estabelecimento de graus para automatização pode ser positivo para a melhor aderência e observância às normas pelos agentes. Isto porque um sistema de inteligência artificial cujas decisões finais são inteiramente revisadas por humanos, a princípio, apresentariam menos riscos – ao menos, menos riscos referentes à IA – do que aqueles sistemas cujas decisões finais se basearam apenas na inteligência artificial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 41.1: Reconhecimento facial – sociedade civil.

Reconhecimento facial – sociedade civil

CDR⁵⁶⁸ As organizações e pessoas que subscrevem esta carta **requerem o banimento total do uso das tecnologias digitais de Reconhecimento Facial na Segurança Pública** no Brasil em razão dos motivos apresentados a seguir.

.....
Independentemente das salvaguardas e correções que poderiam ser propostas para a criação de uma tecnologia alegada e supostamente “livre de erros”, essa vigilância constante, massiva e indiscriminada é – em si mesma – uma violação dos direitos e das liberdades das pessoas. Por estarmos falando de mecanismos aplicados de forma incompatível com os direitos humanos, **pedimos pelo banimento, e não apenas por uma moratória, do reconhecimento facial no contexto da segurança pública.**

Coding Rights Quando se trata de tecnologia, por vezes, prevalece uma visão de que tudo que é novo é bom e a implementação de determinada inovação é inevitável. Mas casos recentes de **regulação de sistemas de reconhecimento facial** demonstram o contrário.

.....
As razões para o banimento são várias. Estudos comprovam que essa tecnologia é falha e cheia de vieses, com margem de erro particularmente gritantes quando se trata de rostos de pessoas negras, principalmente se forem mulheres ou pessoas trans. O resultado disso é que, se essa tecnologia é utilizada pela polícia e identifica erroneamente alguém, torna-se bem difícil argumentar contra uma máquina que você é você e não alguém procurado pela Justiça.

.....
A iniciativa #SaiDaMinhaCara é estimulada pela Coding Rights, (...).

DDAL Os projetos de lei em consideração, ao apresentarem uma abordagem genérica sobre os sistemas de IA, novamente vão na contramão não só de um consenso internacional sobre a necessidade

⁵⁶⁸ Contribuição n° 89.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Reconhecimento facial – sociedade civil

de limitar o uso de sistemas de reconhecimento facial – como ocorre novamente no caso europeu onde eles são considerados de risco inaceitável –, como atropelam o significativo avanço das discussões a nível judicial, legislativo e social no Brasil sobre um tema de crucial interesse público.

Idec Quando se trata de **reconhecimento facial, reconhecimento de emoções, gênero, idade e outras tecnologias biométricas remotas** que permitem a vigilância em massa e a vigilância direcionada discriminatória, o potencial de abuso é muito grande e as consequências muito graves.

Assim, pedimos pelo **banimento total das referidas tecnologias de IA**, uma vez que essas ferramentas são capazes de identificar, seguir, destacar individualmente e rastrear pessoas em todos os lugares que elas vão, minando nossos direitos humanos – incluindo os direitos à privacidade e à proteção de dados, o direito à liberdade de expressão, o direito à liberdade de reunião e associação (levando à criminalização de protestos e causando um efeito inibitório), e os direitos à igualdade e à não-discriminação.

IP.rec **Um dos riscos inaceitáveis que enfatizamos aqui é o uso de reconhecimento facial na área da segurança pública**, que tem se provado uma aplicação que fere liberdades individuais e, principalmente, põe em risco a vida e aumenta a desigualdade social e a vulnerabilidade de grupos que já são historicamente vulnerabilizados. Nesse sentido, defendemos o banimento do reconhecimento facial para a segurança pública.

Lapin Dito isso, **a primeira hipótese de risco inaceitável, em que o uso de sistemas de IA deve ser definitivamente banido, está ligada às tecnologias de reconhecimento biométrico e facial para promoção de vigilância em massa no setor de segurança pública**. A baixa acurácia atrelada aos vieses raciais encontrados nessa tecnologia aumentam a ocorrência da discriminação algorítmica. Além disso, a coleta de dados biométricos e seu uso em ferramentas de estatísticas tendem a criar um ciclo retroalimentativo de marginalização de grupos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Reconhecimento facial – sociedade civil

vulneráveis, já que sistemas de IA se alimentam de dados que são historicamente enviesados pelo racismo estrutural.

PI **A PI acredita que os sistemas de IA que usam tecnologia de reconhecimento facial devem ter seu uso proibido em escolas.**⁵⁶⁹

⁵⁶⁹ Em tradução livre de: “*PI believes that AI systems that use facial recognition technology, should be banned from use in schools.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 41.2: Reconhecimento facial – governo.

Reconhecimento facial – governo

ENDPU	Direitos fundamentais, tais como o direito à privacidade e à não-discriminação, encontram-se potencialmente em elevado risco a partir da utilização de biometria à distância. Nesse contexto, a presente nota técnica sugere o banimento e/ou moratórias das tecnologias de biometria à distância, salvo exceções específicas, previamente estabelecidas, proporcionais e estritamente necessárias.
Polícia Federal	<p>O uso da Inteligência Artificial na segurança pública, em particular do reconhecimento facial, será de responsabilidade estatal, mas é, de fato, operada por seres humanos (servidores especialistas), cujo trabalho também passa pelo crivo de seus supervisores, bem como, a ação sendo feita dentro da legalidade.</p> <p>Portanto, é fundamental que os órgãos responsáveis definam a área técnica para supervisão das aplicações, dentro de sua estrutura organizacional. Também, é necessário que haja um treinamento adequado voltado à tecnologia empregada, incluindo o conhecimento sobre os desafios e riscos envolvidos na aplicação.</p> <p>Dessa forma, não deverá ser a máquina quem tomará a decisão final, e sim, um ser humano devidamente treinado e que responderá pelo seu erro. Similarmente, as ações empregadas pelas forças de segurança deverão basear-se nos seus protocolos específicos, sendo que o eventual excesso cometido será tratado conforme legislação vigente.</p> <p>Pelos motivos expostos, encaminha-se esta contribuição a fim de subsidiar esclarecimentos para se evitar o banimento do uso do reconhecimento facial para a Segurança Pública sob risco de:</p> <ul style="list-style-type: none">– Profundo impacto nas ações policiais, principalmente no combate ao tráfico de pessoas, armas e drogas, e especialmente ao terrorismo;– Prejuízos aos programas sociais para localização de desaparecidos;– Dano ao erário, uma vez que gastos pelos Governos Federal e Estaduais na aquisição de tecnologias com reconhecimento facial para a Segurança Pública já ocorreram;– Fuga ao interesse público.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 41.3: Reconhecimento facial – academia.

Reconhecimento facial – academia

Aires e PUCRS **Com relação a proibições, sugere-se que as seguintes sejam inseridas** na redação final dos projetos:

.....
VI. O desenvolvimento de sistemas para fins de **monitoramento de indivíduos**, monitoramento em massa, criação de escores sociais, e *profiling* de indivíduos, mesmo que para fins de segurança pública, persecução penal ou inteligência nacional;
.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 41.4: Reconhecimento facial – setor privado.

Reconhecimento facial – setor privado

Microsoft Como bem identificado pelo texto da Estratégia sob consulta, o reconhecimento facial é uma ferramenta que pode ser utilizada para várias finalidades, inclusive para atividades relacionadas à segurança e à defesa. Entretanto, o possível mau uso dessa tecnologia, que poderia causar resultados indesejados, suscita preocupações legítimas em relação à privacidade e ao impacto nos direitos de outrem.

Por tal razão, **na questão particular das tecnologias de reconhecimento facial, a Microsoft entende que uma regulação adequada, que determine quais os balizadores para o uso democrático dessa tecnologia, seria uma medida importante para evitar que maus atores, seja do setor público ou do setor privado, possam utilizar uma tecnologia tão transformadora para fins ilícitos.**

Acreditamos que os recursos de identificação pessoal da tecnologia de reconhecimento facial possuem atributos únicos que requerem consideração especial. Esses atributos incluem a capacidade de capturar imagens faciais remotamente, sem conhecimento ou consentimento, e a capacidade emergente da tecnologia de eliminar a obscuridade pessoal prática em uma escala não alcançável anteriormente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 42.1: Autorregulação – sociedade civil.

Autorregulação – sociedade civil

CDR⁵⁷⁰	É hora de impor medidas de transparência juridicamente vinculativas aos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial. Precisamos abandonar a autorregulação para uma regulamentação pública de exigências de transparência aos agentes que atuam na cadeia de inteligência artificial, ao mesmo tempo em que se assegura a proteção dos direitos humanos e não se asfixia a inovação.
ICNL	O principal método de mitigar o risco da implantação de sistemas de IA propostos nos projetos de lei é a autorregulação e a adesão a códigos de conduta aparentemente voluntários. Existe a preocupação de que, a menos que os projetos de lei contenham disposições rigorosas, com supervisão do governo e penalidades por não conformidade, os brasileiros possam não ser adequadamente protegidos dos impactos sobre os direitos humanos de sistemas de IA de alto risco e sistemas de IA que possam representar um risco inaceitável para direitos humanos serão usados. Existe a preocupação de que, a menos que os projetos de lei contenham disposições rigorosas, com supervisão do governo e penalidades por não conformidade, os brasileiros possam não ser adequadamente protegidos dos impactos sobre os direitos humanos de sistemas de IA de alto risco e sistemas de IA que possam representar um risco inaceitável para direitos humanos serão usados ⁵⁷¹

⁵⁷⁰ Contribuição nº 92.

⁵⁷¹ Em tradução livre de: “*The primary method of mitigating the risk from the deployment of AI systems proposed in the Bills is self-regulation and adherence to seemingly voluntary codes of conduct. There is concern that unless the Bills contain stringent provisions, with government oversight and with penalties for non-compliance, Brazilians may not be adequately protected from the human rights impacts of higher risk AI systems and AI systems that are likely to pose an unacceptable risk to human rights will be used*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 42.2: Autorregulação – governo.

Autorregulação – governo

FPSS

A forma de regulação a ser definida pela legislação afetará diretamente o desenvolvimento de novas tecnologias, dentre elas, as que buscam solucionar problemas como o acima citado. Desse modo, dentre os modelos de regulação que podem garantir um padrão que equilibra direitos e deveres, **destacamos a autorregulação regulada**, que permite que os setores, os quais possuem profundo conhecimento sobre as adversidades provenientes da utilização e desenvolvimento de tecnologias em suas áreas, possam criar regras concretas para o uso da Inteligência Artificial. É fundamental a busca por uma regulamentação que não crie barreiras ao desenvolvimento e emprego da tecnologia no Brasil.

SIN/ME

Por fim, também parece **inadequado obrigar órgãos e entidades setoriais a reconhecer instituições de autorregulação tal como está colocado no PL nº 21, de 2020**. Esse reconhecimento depende de uma análise de juízo e oportunidade do Poder Executivo que também precisa levar em conta a capacidade das instituições privadas exercerem esse papel.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 42.3: Autorregulação – academia.

Autorregulação – academia

CIAPJ/
FGV

Antes, enfatizamos o acerto da previsão de atuação setorial inserida no inc. II do art. 6º do PL Substitutivo. Foi esta, aliás, a nossa proposta na Nota Técnica elaborada em relação ao PL original, ocasião em que sugerimos que “deve-se estimular que, a partir desse marco legal, **sejam estabelecidas normativas específicas para determinados setores (autorregulação)** a fim de guiar o uso de IA em certos mercados. Nessa linha, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) tratou do assunto para o Judiciário por meio da resolução 332/2020 e da portaria 271/2020.”

CEEJ
(Karina
Abreu
Freire)

O mencionado autor sublinha, contudo, que seria ingênuo pressupor que apenas as justificativas de interesse público forneceriam uma explicação para a existência e a utilização de regimes de autorregulação. Certamente, destaca Ogus, os interesses privados ameaçados pela regulação estatal também poderiam obter benefícios consideráveis se a eles próprios fosse permitida a formulação e análise do cumprimento dos controles. À vista disso, resta claro que **existem motivos mais que suficientes para se desconfiar da criação e da implementação de uma autorregulação privada**, afinal, “quem autolimitaria suas próprias decisões em prejuízo a si mesmo?”. É evidente que essa espécie de autorregulação tem como um de seus objetivos precípuos atender a interesses corporativos.

Todavia, é igualmente verdade que os objetivos da autorregulação privada podem ser benéficos ao mercado e à sociedade de um modo geral.

Dentre as inúmeras vantagens do sistema de autorregulação privada, pode-se sublinhar o fato de ser “um sistema de maior eficácia, eficiência, flexibilidade em relação às necessidades do mercado e economicidade”. Sem dúvida, a presença das referidas características faz da autorregulação um sistema aconselhável e uma ferramenta viável em determinados cenários.

.....
Ocorre, no entanto, que essa questão da **autorregulação da inteligência artificial precisa ser analisada com muita cautela, uma vez que, para**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – academia

além da possibilidade de existência de conflitos de interesses no desempenho da atividade regulatória pelos agentes privados da área da tecnologia, existe ainda um notório risco de violações a direitos fundamentais.

Há também um potencial perigo ligado à questão da dominação e da concentração de poder, já que as escolhas e a utilização da inteligência artificial não são neutras e, no atual contexto, acabam sendo realizadas, em grande medida, por agentes empresariais, sem qualquer transparência ou filtro democrático, e a serviço dos interesses econômico de grupos específicos.

.....
À conta disso, o completo recuo da regulação jurídica e estatal em prol da regulação pela própria inteligência artificial, longe de possibilitar o desenvolvimento de um ambiente mais igualitário, poderia, na verdade, levar a um domínio pelos gigantes da tecnologia. Frank Pasquale chega a destacar o perigo de que as pessoas se tornem, em certa medida, reféns dessa “caixa preta” dos algoritmos, que tem controlado cada vez mais o dinheiro e a informação na sociedade contemporânea.

Com efeito, a peculiaridade arquitetônica da IA está justamente no fato de que seus algoritmos de aprendizagem são organizados de maneira mais complexa do que na automação, já que estes não apenas seguem regras como também são capazes de tomar decisões com relativa autonomia.

Neste contexto, **o risco da autorregulação pela inteligência artificial, especialmente devido à falta de transparência com relação ao tratamento dos dados e aos critérios utilizados na criação de uma IA, como acima apontado, fica ainda mais problemático quando se pensa na possibilidade de aprendizagem automática pela IA**

.....
Decerto, considerando todos os pontos abordados no presente estudo, **a melhor estratégia para o atual momento, em relação à inteligência artificial, parece ser a adoção de uma espécie de autorregulação regulada, com a regulação estatal assumindo um papel subsidiário em relação à autorregulação privada.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – academia

**Getis/
Unifor**

A forma de regulação a ser definida pela legislação afetará diretamente o desenvolvimento de novas tecnologias, dentre elas, as que buscam solucionar problemas como o acima citado. Desse modo, dentre os modelos de regulação que podem garantir um padrão que equilibra direitos e deveres, **destacamos a autorregulação regulada**, que permite que os setores, os quais possuem profundo conhecimento sobre as adversidades provenientes da utilização e desenvolvimento de tecnologias em suas áreas, possam criar regras concretas para o uso da Inteligência Artificial. É fundamental a busca por uma regulamentação que não crie barreiras ao desenvolvimento e emprego da tecnologia no Brasil.

**Gedi/
Mackenzie**

Recomendações: (...) 4) Estabelecimento de **regras mais claras sobre qual seria o espaço destinado à autorregulamentação** privada e as diretrizes para diálogo com outras normas cogentes;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 42.4: Autorregulação – setor privado.

Autorregulação – setor privado

Aba	<p>Por fim, a ABA entende que não há razão para criação de um novo órgão regulador dedicado ao tema da inteligência artificial. A fiscalização e a regulação responsiva devem ser partir de órgãos já existentes, dentro de suas próprias competências – por exemplo, temas envolvendo dados pessoais devem ser avaliados pela ANPD; temas envolvendo direito concorrencial devem ser avaliados pelo CADE, e assim por diante.</p> <p>Importante lembrar que esse modelo de atuação é o caminho seguido pelas jurisdições mais modernas que, além de eventual legislação específica, delegam à autorregulamentação o aperfeiçoamento e atualização das normas, bem como o seu monitoramento constante, como medida mais efetiva, dinâmica e célere de controle. Essas são, inclusive, as recomendações trazidas pela Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, que sugere evitar regulações que possam impedir a inovação e o desenvolvimento de IA no País.</p> <p>.....</p> <p>Reafirmando nosso compromisso com o <i>marketing</i> responsável, os princípios da autorregulamentação, bem como com a liberdade de expressão e informação (arts. 5.º, IX e 220, CF), livre iniciativa (art. 1º, IV e 170, <i>caput</i> e parágrafo único, CF) e livre concorrência (art. 170, IV, CF), agradecemos a oportunidade, certos de que o diálogo franco e aberto entre os diferentes atores da sociedade é o caminho para a busca do melhor texto legislativo.</p> <p>.....</p> <p>Defendemos, repise-se, um modelo descentralizado, privilegiando a autorregulação por meio da adoção de códigos de conduta e guias de boas práticas reconhecidas internacionalmente. Por outro lado, a adoção de um Marco Legal principiológico pode representar um vetor de estímulo à inovação e de reconhecimento de direitos fundamentais, a partir da implementação de balizadores para a atividade infralegal.</p>
Abes	<p>Ademais, no que tange aos aspectos próprios de cada campo tecnológico, entendemos que o Marco Legal da IA deva delegar ao mercado a responsabilidade de endossar as práticas organizacionais</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

que não estiverem de acordo com as melhores referências para o desenvolvimento e uso da IA, **encorajando, assim, a autorregulação.**

.....
Reconhecer e se aproximar de mecanismos de autorregulação e normalização já existentes (como exemplo, o CENELEC na Europa ou o NIST nos EUA), de modo a estimular a colaboração na definição de referências, estruturas e padrões para os sistemas de IA.

.....
Reforçamos a importância de que reguladores e os setores produtivos trabalhem em harmonia para que **a autorregulação seja estimulada ao máximo**, amparada nos princípios e boas práticas globais, e que o recurso à intervenção regulatória seja a última instância.

Abramed Ao se debruçar na evolução do debate mundial quanto ao tema, **acreditamos que os princípios e as melhores práticas poderão ser efetivados por meio de sistema de autorregulação regulada de acordo com as normas setoriais específicas** – a fim de compatibilizar o conhecimento técnico e a experiência dos diferentes setores com os direitos sociais almejados.

.....
A criação de instrumentos regulatórios voluntários pelos agentes da cadeia com a tutela do ente público competente, permitiria o avanço no desenvolvimento de tecnologias e assegurar os direitos fundamentais dos titulares de, em consonância com os princípios expostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e os entendimentos manifestados pela Comissão Especial sobre Inteligência Artificial do Parlamento Europeu.

Camara e.net Considerando a natureza da tecnologia, **a autorregulação regulada (corregulação) se apresenta como uma ótima opção**, tendo em vista que não sufoca a inovação e, ao mesmo tempo, garante um nível adequado de proteção aos direitos fundamentais de seus usuários (como o direito à dignidade humana, o direito à privacidade e proteção segurança de dados pessoais) e ao meio ambiente.

Uma regulação excessivamente restritiva em um momento em que a tecnologia ainda está se desenvolvendo pode (i) impedir que os



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

brasileiros se beneficiem dos efeitos positivos decorrentes da IA; (ii) prejudicar a atração de investimentos estrangeiros; (iii) criar barreiras (técnicas, legais e financeiras) à entrada de novas empresas no mercado brasileiro; e (iv) dificultar a inserção das organizações e dos profissionais brasileiros nas cadeias globais de alto valor agregado.

Por outro lado, através de mecanismos de correção (como códigos de conduta e diretrizes de atuação), o Estado pode promover a criação de instituições de autorregulação de desenvolvimento responsável e ético da IA e instituições de certificação que possam trazer confiança aos brasileiros na hora de utilizar essas tecnologias.

CIPL

Os reguladores são encarregados de executar uma infinidade de tarefas sob condições de recursos limitados. **Mecanismos de co-regulação, tais como estruturas de garantia de IA, certificações, códigos de conduta e normas poderiam ajudar a aliviar algumas das pressões que os reguladores podem enfrentar na execução de suas tarefas existentes adicionadas a um novo regime de IA no Brasil.** Tais mecanismos de co-regulação estão começando a proliferar nos mercados globais de IA. (...).

Reguladores terão um papel importante a desempenhar para garantir a aplicação adequada **de regras baseadas em princípios e estruturas de co-regulação.** Eles também precisam manter-se atualizados sobre os desenvolvimentos da tecnologia de IA e suas mais recentes aplicações. Isso requer uma nova abordagem de supervisão regulatória, que difere de abordagens e comportamentos regulatórios tradicionais.

CNI

Utilizar o modelo de autorregulação regulada: o Estado estabelece, por lei, os padrões mínimos de governança a serem observados para assegurar o desenvolvimento de sistemas de IA confiáveis e permite autorregulação setorial, detalhando os padrões mínimos por meio de parâmetros específicos para cada setor e fiscalização da sua execução. Essa autorregulação, pode se pautar por códigos flexíveis e atualizáveis, conforme a evolução da tecnologia, podendo levar à auditoria de processos capazes de criar referências de confiança no mercado. Propõe-se, então, tornar obrigatórios os padrões de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

governança mínimos para IA de alto risco e voluntários para IA de menor risco.

CNSeg

Assentadas essas premissas, **mostra-se apropriado pensar no modelo de autorregulação regulada (...). Esse modelo nos parece ser o mais apropriado para a regulação da inteligência artificial**, pois entregará não apenas uma regulação dinâmica, que conseguirá acompanhar os avanços dessa tecnologia, como viabilizará um modelo de regulação setorizado, capaz de estabelecer regras de governança mais efetivas.

Entidades empresariais

Antes de regular, é preciso estimular e dar espaço para avanços relevantes na autorregulação regulada. Entendemos ser relevante que a regulação seja combinada com **mecanismos de estímulo e empoderamento do setor privado para se autorregular**, sem prejuízo de eventuais poderes do Estado de fiscalização e sanção em caso de descumprimento. É necessário que o Marco Regulatório da IA no Brasil estimule que os órgãos competentes priorizem a autorregulação *by default*. Ainda estamos na aurora da IA no Brasil e no mundo. Estratégias nacionais e modelos legislativos ainda estão em plena construção, mesmo em mercados mais desenvolvidos, onde é esperado que os debates evoluam por anos antes de se considerar uma regulamentação prescritiva e madura sobre a matéria. Um marco legal que já seja muito restritivo no momento que a tecnologia ainda é incipiente pode prejudicar a capacidade das organizações e da sociedade brasileira de se beneficiarem das possíveis inovações impulsionadas por IA. Ademais, pode também prejudicar a atração de investimentos estrangeiros diretos, investimentos estrangeiros e nacionais em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação aplicados e dificultar a inserção das organizações e dos profissionais brasileiros nas cadeias globais de alto valor agregado.

.....
Reconhecemos a relevância e a pertinência da proteção de direitos fundamentais e do meio ambiente como prerrogativas do poder público, mas reforçamos que o Marco Legal da IA deve ser capaz de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

convergir com as melhores práticas globais que estimulem ao máximo a cooperação entre os poderes públicos e privados nessa tarefa essencial. A sugerida abordagem baseada em graus de risco deve ser complementada por códigos de conduta e guias de boas práticas para os sistemas de IA, limitando os riscos de violação a direitos fundamentais e à segurança dos cidadãos e promovendo a supervisão e a execução eficazes. Assim, **tendo em vista a dinâmica de evolução constante da tecnologia, a inovação e a diversidade de contextos para cada setor de aplicação, a mera imposição externa de normas pelo Estado, sobretudo genéricas, não parece ser a alternativa adequada.** Por meio de mecanismos de correção, o Estado pode induzir a formação e reconhecer instituições de autorregulação de desenvolvimento responsável e ético da IA, bem como instituições de certificação que possam gerar confiança para o uso e crescimento saudável dessa tecnologia no Brasil, sempre em ampla convergência com as melhores práticas e certificações internacionais. Aproveitam-se, desse modo, estruturas já existentes, sendo desnecessária a criação de novas agências governamentais para tanto, ou mesmo de preceitos legais que se sobreponham aos já existentes, gerando incerteza e instabilidade tanto para a sociedade em geral, quanto para órgãos competentes pela interpretação e aplicação da lei.

Febraban São instrumentos regulatórios interessantes para inovação os instrumentos de autorregulação ou correção e as normas setoriais aplicáveis. Ainda, o incentivo à inovação por meio de ambientes de *sandbox* regulatório, que permitam a experimentação para melhoria da curva de aprendizado.

Fecomercio SP Em relação aos fundamentos que deverão iluminar o conceito de IA, entendemos **que o PL nº 21, de 2020, deva seguir a inspiração principiológica já observada em outras experiências de regulação, como o modelo Europeu.** Entretanto, defendemos uma abordagem regulatória que combine princípios éticos com parâmetros de governança e **metodologias de correção e autorregulação,** conforme contribuições constantes neste documento.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

.....

Estratégias de autorregulação dos sistemas de IA já são amplamente utilizadas na experiência internacional e constituem uma abordagem regulatória eficaz e responsável. Tendo em vista o caráter multissetorial da tecnologia, aplicada a diferentes domínios com objetivos e riscos muito diversos, é importante que as empresas sejam chamadas para apontar formas de avaliação mais precisas e eficientes. Neste sentido, são **possibilidades a serem consideradas para a regulação da IA, a regulação setorial com a participação dos agentes regulados, a correção e a autorregulação regulada.**

Fiesp

Neste sentido, **são possibilidades a serem consideradas para a regulação da IA**, a regulação setorial com a participação dos agentes regulados, a correção e a autorregulação regulada.

Além da autorregulação, é importante que seja adotada uma abordagem de risco casuística e setorial para cada aplicação de IA.

.....

Entendemos que a legislação da IA deve incorporar certas medidas mínimas visando a autorregulação setorial com reconhecimento pelo Poder Público, como: análises de impactos e mapeamento dos riscos associados aos usos intencionais ou não do sistema, contendo a indicação de medidas mitigatórias; gestão dos dados utilizados para treinamento, teste e validação do sistema, contendo medidas para controle e prevenção de vieses discriminatórios; documentação sobre os modos de funcionamento do sistema e das decisões na sua construção, implementação e uso; registro automático dos eventos ocorridos durante a operação do sistema; transparência na utilização dos sistemas voltados à interação com pessoas físicas; transparência na interpretação das decisões e resultados automatizados; testes de segurança para assegurar níveis adequados de precisão, cobertura, acurácia, robustez e cibersegurança.

Ibrac

Nesse cenário, o PL acerta ao considerar a não discriminação como fundamento e princípio do desenvolvimento e da aplicação da inteligência artificial no Brasil (art. 4º, V, e art. 5º, III), o que inclusive



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

se alinha a outras leis com as quais o PL, em sendo aprovado, coexistirá, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados (art. 6º, IX, e art. 20 § 2º), a Lei de Defesa da Concorrência (art. 36, § 3º, X) além, claro, da Constituição Federal (art. 3º, IV, e art. 5º, XXXI). Para implementar esse princípio, **o estímulo à autorregulação**, mediante adoção de códigos de conduta e de guias de boas práticas (art. 4º, VIII), é uma medida essencial, que ao mesmo tempo permite um grau de flexibilidade necessário, considerando as rápidas mudanças pelas quais passa esse setor e a dificuldade em estabelecer de antemão um conjunto de regras fechadas sobre o tema, sem, contudo, oferecer soluções imediatas e taxativas para esse problema.

.....

Por estes motivos, não cabe a esta contribuição a proposição de soluções pré-determinadas, mas a busca por apresentar ferramentas que facilitem a identificação de potenciais vieses discriminatórios. Neste sentido, entende-se que a estrutura regulatória que se propõe pode, além de **prever a autorregulação regulada**, que possibilita aos setores identificar suas nuances particulares, como já previsto no PL (art. 4º, VIII), estabelecer obrigações procedimentais mínimas a ser observadas no uso de qualquer produto de inteligência artificial.

IAB Brasil O Marco **deve permitir a regulação setorial** das questões voltadas para IA e, ao mesmo tempo, um alinhamento legislativo com os instrumentos de co-regulamentação ou autorregulação, como declarações de princípios, estruturas éticas, padrões da indústria e códigos de conduta.

P&D Brasil Os impactos do futuro Marco Legal da Inteligência Artificial na atividade econômica e na inovação são inegáveis e precisam ser considerados no processo de elaboração normativa. Neste sentido, é fundamental que o processo de regulamentação, também no âmbito infralegal, leve em consideração a estrutura da política de desenvolvimento industrial, construída, no Brasil, setorialmente. Da mesma forma, os esforços na definição de sistemas de governança e, também, dos parâmetros a serem utilizados nos processos de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Autorregulação – setor privado

responsabilização e prestação de contas (*accountability*) precisam ser elaborados ouvindo-se todos os setores impactados, evitando-se a utilização de modelos horizontais de controle. Deve-se, também, apoiar a adoção de padrões setoriais de governança, **incentivando-se a autorregulação.**

Zetta

A regulamentação precisa incentivar e legitimar as associações e entidades de caráter coletivo, privadas e do terceiro setor, a elaborarem regras de comportamento aos desenvolvedores, provedores e usuários de sistemas de inteligência artificial que complementam as disposições de caráter público. Assim, **defendemos que a regulação proporcione espaço de cooperação virtuosa entre a autorregulação da IA e a sua legitimação pelas autoridades competentes**, seja através de guias de boas práticas, metodologias de verificação de conformidade, auditorias privadas, selos, certificados e códigos de conduta.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 42.5: Autorregulação – individual.

Autorregulação – individual

**Jessica
Mequilaine
Correia
Dos Santos**

No projeto em discussão, temos em seu artigo quarto, os apontamentos dos fundamentos da lei, isto é, de sua base, dos quais destaco alguns pontos de atenção: no inciso VII e no parágrafo único, os quais tratam sobre **o estímulo à autorregulação, fato que é extremamente positivo**, em especial, considerando o cenário brasileiro de “fazer a lei pegar”, **contudo, ainda é necessário delinear os parâmetros que indicam a conformidade da aplicação à legislação**, visto que, conforme alerta Zuboff (2016, p.127) é possível alterar os princípios de dignidade humana e democracia por meio de práticas de autorregulação (...).

.....

Em relação ao tema de inteligência artificial, independentemente da espécie adotada, em razão da sua complexidade e também do objetivo da lei, a regulação deve ser horizontal, ou seja, abrangendo todos os setores, bem como, **incentivando a autorregulação**, fato já visto nos tópicos acima.

**Peck
Advogados**

Redefinir o fundamento do estímulo à autorregulação setorial exposto no inciso VII. Entendemos que, se de um lado a legislação deve endereçar o risco de utilização dos sistemas de IA, também deve incentivar a inovação e o desenvolvimento tecnológico. Portanto, **defendemos o estímulo à autorregulação baseada em escala de risco**, no qual apenas os sistemas de alto risco, porém relevantes para a indústria brasileira, sejam submetidos à autorregulação pelas autoridades reguladoras já existentes, por meio de suas respectivas Comissões para IA

.....

Dessa forma, considerando que o aprimoramento da tecnologia é diário e que suas implicações nas vidas dos indivíduos, organizações e relações jurídicas são extremamente dinâmicas e mutáveis, embora o Marco Legal da Inteligência Artificial como *ex post* deva existir para nortear princípios que devem ser considerados quanto ao uso de IA, **as autorregulamentações como *ex ante* são igualmente de extrema importância**, pois possuem condições de acompanhar de forma mais próxima, as necessidades individuais e de mercado.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 43.1: Governança multissetorial – sociedade civil.

Governança multissetorial – sociedade civil

- CDR⁵⁷²** Ainda, **é imprescindível o envolvimento, desde a fase de levantamento de riscos, dos mais diversos grupos, como sociedade civil, academia e os próprios usuários finais afetados pela aplicação,** especialmente grupos marginalizados. Além desse envolvimento prévio, e observados os segredos comercial e industrial, é necessário que a AIIA seja acessível ao público, para garantir a possibilidade de compreensão sobre o funcionamento e riscos do sistema de IA. Isso, inclusive, demonstrará transparência e responsabilidade social, refletindo também no valor reputacional.
- DDAL** Em qualquer caso, **o texto substitutivo deve:** (i) desenvolver os instrumentos específicos que assegurem o exercício dos direitos humanos; (ii) estabelecer obrigações objetivas quanto à prevenção e mitigação de riscos; (iii) **dar prioridade ao princípio da participação efetiva (determinando instrumentos necessários e adequados de participação, diversidade e equidade buscando a inclusão de todos os indivíduos no processo de decisão, uso e avaliação de sistemas de IA em todo seu ciclo de vida);** (iv) destacar expressamente que a promoção da não discriminação e da diversidade deve ser abordada em todo o ciclo de vida dos sistemas de IA desde sua concepção até à implementação e avaliação.
- GovDados** Para que isso tudo aconteça, a presença de um órgão regulador e fiscalizador independente embora pudesse até ser a solução ideal, no momento, dada a necessidade de amadurecimento do cenário de inteligência artificial e do desenvolvimento das aplicações que utilizam IA, **um modelo de governança com base em um Comitê Gestor, com formação multissetorial e multidisciplinar que atue em parceria com as diversas agências reguladoras de setores da economia existentes no país e no mundo (atuação nacional e internacional), pode ser a medida mais adequada.**
-

⁵⁷² Contribuição nº 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial – sociedade civil

IP.rec Especificamente neste caso, dentre as hipóteses já levantadas em diversas instâncias de debates, entendemos que, em governos anteriores, houve experiências positivas de conselhos setoriais que tratavam de matérias específicas; assim, talvez o melhor modelo legislativo para o caso da inteligência artificial seja, para além de uma autoridade reguladora ou coordenadora, que por questões orçamentárias, por exemplo, pode ser difícil de ser implementada, **a existência de um conselho multissetorial e interdisciplinar de profissionais com notório saber sobre as diversas disciplinas que envolvem a IA.** Dentro deste Conselho, entendemos que é preciso que haja **paridade nos critérios de representação setorial, entre governo, empresas, sociedade civil e acadêmicos.** Além disso, deve ser uma estrutura que tenha segurança legal e que, onde quer que ela esteja inserida, caiba a ela dar concreção às decisões tomadas sobre o tema.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 43.2: Governança multissetorial – governo.

Governança multissetorial – governo

ENDPU **Ressalta-se, ainda, a importância da inclusão de mecanismos de “governança multiparticipativa, transparente, colaborativa e democrática, com a participação da sociedade civil”, em conformidade com o Artigo 10.6 do PL nº 21, de 2020. É primordial assegurar a efetiva participação social.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 43.3: Governança multissetorial – academia.

Governança multissetorial – academia

**Gedi/
Mackenzie** Tendo em vista que o uso da IA afeta diferentes setores da sociedade, **não seria ocioso criar, no âmbito da(s) Agências Reguladora(s) de IA, um Fórum ou Conselho permanente, de caráter interministerial, com participação de representantes dos três Poderes, das demais instâncias federativas, representantes do mercado e da sociedade civil** para colaborar para o desenvolvimento de políticas públicas e acompanhamento dos desafios regulatórios que surgirem ao longo do tempo.

.....
Recomendações: 6) **Criação de Fórum ou Conselho permanente para acompanhamento e proposição de Políticas Públicas e regulação da IA.**

Recomendações: 1) mandatos mais paritários e diversificados em sua composição. Segundo diferentes critérios de gênero, raça, credo religioso, orientação sexual, ideologia, classe social, entre outros; 2) **uma nova abordagem sobre IA que seja multidimensional e plurissetorial.** Pois o erro mais comum é tratar a IA como se fosse uma área só, mas que, na prática, revela-se mais ampla. Indo além das Ciências Sociais e atingindo áreas técnicas e com fins duais, como é o caso, por exemplo, da Ciência da Computação. O tema da IA deve, sim, ser centrado no humano, porém não pode ser visto apenas pela dimensão humanitária. A dimensão das liberdades civis e direitos fundamentais é importante, mas não é a única a ser apreciada dentro dessa equação que também envolve academia, governo e iniciativa privada. Portanto, se revela de natureza transversal. Para que seu debate, na prática, seja mais equânime, representativo, e não alvo de captura por um só setor.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 43.4: Governança multissetorial – setor privado.

Governança multissetorial – setor privado

Abes ⁵⁷³	<p>Apoiar o financiamento e a criação de laboratórios multidisciplinares de IA por meio de um trabalho conjunto, incluindo a cooperação entre os setores público e privado. Distintos atores desse ecossistema têm melhores condições de recomendar a adoção de critérios de imparcialidade, explicabilidade, transparência, ética, privacidade e segurança em IA coerentes com as características de cada tecnologia;</p> <p>.....</p> <p>As soluções de IA são diretamente relacionadas ao contexto social onde são usadas. Para garantir que a IA tome decisões baseadas no melhor que a humanidade tem a oferecer, seu desenvolvimento e implantação precisam ser resultado de um processo multidisciplinar, com estrutura de governança clara e proporcional à complexidade e características da solução, além de um time com diversidade.</p>
Alai	<p>Defendemos o diálogo aberto e multidisciplinar entre todos os stakeholders envolvidos, incluindo reguladores e regulados, para que a regulação seja aplicada à tecnologia de forma adequada, padronizada e continuamente aprimorada.</p>
Brasscom	<p>Se por um lado a Brasscom entende que não deve ser estabelecida uma agência reguladora central para IA, devendo os usos da IA em setores regulados serem endereçados pelos respectivos reguladores setoriais, nós entendemos que neste momento seria interessante a criação de um Conselho de caráter consultivo para a disseminação de conhecimento e aprofundamento das discussões em torno da temática, com uma necessária paridade de representação entre o Poder Público, setor empresarial e sociedade civil, garantindo-se assim uma representação igualitária de todos os envolvidos no processo de desenvolvimento e estruturação da IA no Brasil.</p>
Camara e.net	<p>Para tanto, é indispensável que haja um modelo de governança predominantemente principiológico e capaz de harmonizar as definições</p>

⁵⁷³ Contribuição nº 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial – setor privado

e parâmetros centrais entre os diferentes órgãos regulatórios, **que conte com a participação da sociedade civil, academia e setor privado**, e que acompanhe a constante evolução dessas novas tecnologias.

CIPL

Ao elaborar um regime de AI, o Brasil deve engajar-se em **um processo multissetorial e consultar uma ampla variedade de partes interessadas** sobre qualquer estrutura proposta para regulamentar a IA. Tal processo provou ter sucesso no desenvolvimento de outras estruturas legais no Brasil, incluindo o Marco Civil da Internet e a LGPD. Um processo de múltiplas partes interessadas deve **incluir consulta a especialistas em ética, advogados e estudiosos de direito, cientistas de dados, engenheiros, especialistas em privacidade e segurança, cientistas de computação, epistemólogos, estatísticos, pesquisadores de IA, acadêmicos, sociedade civil, líderes empresariais e representantes públicos**. A Comissão do Senado deve garantir que isso ocorra e interaja com todas as partes interessadas para se pensar sobre questões-chave.

Microsoft

À medida que a tecnologia evolui tão rapidamente, aqueles que criam IA, nuvem e outras inovações possivelmente sabem mais do que ninguém como essas tecnologias funcionam. Por tal razão, **a construção de um *framework* relacionado a IA que envolva o setor privado, o setor público, ONGs e a academia é absolutamente essencial para garantir que as políticas públicas que guiem essa iniciativa sejam balizadas pelos reais problemas que a tecnologia enfrenta**. Essa abordagem também é necessária para não engessar o processo de inovação e produzir consequências indesejáveis para o próprio desenvolvimento econômico advindo de tecnologias com potencial transformador tão relevante.

Zetta

Um conselho multissetorial com o objetivo de dirimir conflitos de competências e emitir opiniões sobre boas práticas, com a participação do governo, setor produtivo, academia, sociedade civil, dentre outros, pode representar um arranjo interessante face ao atual estágio de desenvolvimento do debate no Brasil.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Governança multissetorial – setor privado

Para evitar a sobreposição de competências e possíveis conflitos de normas, **uma futura regulação de inteligência artificial poderá prever a criação de um conselho multissetorial, sem custos para o Estado, com a função de harmonização de governanças setorialmente estabelecidas e consolidadas.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 43.5: Governança multissetorial – individual.

Governança multissetorial – individual

Jessica Mequilaine Correia Dos Santos	Por fim, o PL necessita incluir pontos de participação social, o qual envolve todos os setores: público; privado; organizações sociais e público em geral. Tratando esse tema como uma verdadeira governança ética da inteligência artificial.
João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes Marcilio	A Administração Pública deverá I – Organizar conselhos de diálogo entre ministérios, secretarias e Agências reguladoras, organizações da sociedade civil, grupos de pesquisa e outras entidades, indivíduos ou empresas consideradas relevantes para o monitoramento do tema;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 44.1: Responsabilização – sociedade civil.

Responsabilização – sociedade civil

CDR⁵⁷⁴ Resumidamente, uma empresa dominante encontra nos sistemas de IA uma poderosa ferramenta para não só preservar como aprofundar sua dominância em determinado mercado. Por isso, foi extremamente salutar a inclusão no substitutivo da deputada Luiza Canziani dos incisos XIV e XV no art. 4º, que deverão ser mantidos. Entretanto, **existem sérios riscos na inclusão do inciso VI no art. 6º, que firma uma regra geral de responsabilidade subjetiva** para o desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial, pelo menos na sua redação atual.

.....
Por isso, o tema da responsabilidade civil chama nossa atenção na forma como está posta no PL 21/2020. Como ocorre em outras áreas relacionadas à inovação industrial e tecnológica, o “princípio da responsabilidade pela culpa”, base da **responsabilidade subjetiva atualmente prevista, é incapaz de tutelar corretamente lesões** referentes ao terreno das aplicações abarcadas pelo guarda-chuva da inteligência artificial.

.....
O regime de responsabilidade civil também não exclui o cenário de diálogo normativo. Afinal, e de forma exemplificativa, quando o caso concreto tratar de relação de consumo, a responsabilidade do diploma especial está previamente estabelecida. **Não há razão técnica para diferenciar, a priori, uma IA posta no mercado como produto, do conceito geral de produto – assim como nos casos de consumidor e fornecedor, dentro da relação de consumo.**

O mesmo aplica-se ao regime geral do Código Civil. O alerta que deve ser marcado aqui é que, por seus usos específicos, **a IA não comporta tratamento geral pela responsabilidade subjetiva.**

Idec Nesse sentido, em linha com o Código Civil, **tecnologias que utilizem IA devem estar sujeitas à reparação de danos independente de culpa**, pois implicam, por sua natureza, riscos aos direitos de outrem. Neste ponto, o Idec sugere a seguinte redação:

⁵⁷⁴ Contribuição n° 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – sociedade civil

Art. xx: responsabilidade: normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial devem, salvo disposição em contrário, **se pautar na responsabilidade objetiva e solidária**, observando as disposições constantes da Lei nº 8.708, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) e da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

IP.rec Por isso, o tema da responsabilidade civil chama atenção na forma como está posta no PL nº 21, de 2020. Como ocorre em outras áreas relacionadas à inovação industrial e tecnológica, o **“princípio da responsabilidade pela culpa”, base da responsabilidade subjetiva atualmente prevista, é incapaz de tutelar corretamente lesões referentes ao terreno das aplicações abarcadas pelo guarda-chuva da inteligência artificial.**

.....
Por sua vez, **a responsabilidade objetiva tampouco atende idealmente às necessidades do objeto a ser regulado**, já que ela é definida a partir de uma pressuposição absoluta que coloca o ônus da prova do lado do objeto, determinando com isso um dado jurídico que independe de exceção ou defesa, quando estas não estão estabelecidas em lei. Essa consideração não deve ser ignorada pela análise proposta pela Comissão e demonstra que o modelo dicotômico é insuficiente para abordar o tema.

Em proposta alternativa, **o IP.rec tem sugerido modelos intercalares, especificamente no que se refere a uma responsabilidade civil transubjetiva**. Estabelecida por Pontes de Miranda e pouco compreendido pela doutrina, trata-se de um modelo que permite a devida incorporação de um conjunto de responsabilidades intermediárias e mediadas, como as que dizem respeito ao risco que é assumido quando há má escolha ou má vigilância.

IP.rec e CEPI/FGV Deve-se ir além do princípio da precaução, **incorporando-o ao regramento e balizamento da responsabilidade civil de agentes de**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – sociedade civil

IA, de forma a atuar no sentido da mitigação de todos os tipos de riscos, e não somente aqueles mais previsíveis.

.....

Da forma como está, o **PL nº 21-A, de 2020, falha em selecionar os suportes fáticos de obrigações e responsabilidades civis** de empresas e criadores de IA, ponto grave para uma legislação específica e que visa atender à urgência da contemporaneidade. Consideramos que o modelo de responsabilidade subjetiva, em nenhuma hipótese, atende ao que é demandado pelas características do objeto a ser regulado.

Iris

As previsões no PL nº 21, de 2020, sobre o regime de responsabilidade são, a um só tempo, inconsistentes e nocivas. Traçam diretrizes para outras normas legais futuras, preconizando regra própria de responsabilidade subjetiva e direta, essa mesma a ser mitigada pela eventual adoção de “esforços razoáveis” e “melhores práticas de mercado”.

.....

O ordenamento já prevê a atribuição de responsabilidade objetiva, a fim de garantir uma pronta indenização compensatória à vítima, com posterior faculdade de exercício de direito de regresso, quando se pode avaliar a culpa e até mesmo a redistribuição do ônus financeiro aos integrantes da cadeia de produção de produtos ou prestação de serviços. **Essa lógica poderia facilmente ser adaptada à complexidade do mundo da inteligência artificial. A sugestão de alguma granularidade entre os fornecedores, por exemplo, soa interessante, desde que haja coerência e consistência na regra.** A redação de uma lei deve trazer mais segurança jurídica (não menos), e deve permitir previsibilidade, ainda mais num cenário já, repita-se, pantanoso. Será difícil definir se houve ou não um dano moral indenizável, a exemplo do que tem ocorrido nas situações de vazamento ou restrição de acesso a dados pessoais, à luz da LGPD.

A atribuição de a quem cabe responder pela eventual indenização, ou a quem cabe a obrigação de promover a prevenção efetiva e assumir os muitos riscos, deve ser objeto de uma regra legal categórica, ainda que escalonada. Ao lançar mão de inteligência



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – sociedade civil

artificial, há riscos de eventualmente incorrer em erros. Nesse caso, deve ser responsabilizado por violar direitos de outras pessoas, cuja incolumidade jurídica não se pode desrespeitar impunemente. Não é democrático, ou mesmo racional do ponto de vista econômico, livrar as empresas desse ônus, porque isso significaria impor o ônus às pessoas físicas. (...)

Lapin

Nesse sentido, **não parece adequado consagrar, de antemão, que a responsabilidade será sempre subjetiva ou objetiva, uma vez que o caso concreto pode apontar soluções diversas**, a depender se trata de uma relação civil, consumerista, empresarial ou trabalhista, além dos aspectos inerentes ao tipo de inteligência artificial e conduta do desenvolvedor. **É necessário pensar, assim, em um sistema múltiplo de responsabilidades, que considere a tipologia e a autonomia da IA, bem como os sujeitos envolvidos e a natureza da relação jurídica posta em apreciação.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 44.2: Responsabilização – academia.

Responsabilização – academia	
Aires e PUCRS	<p>Sobre o inciso VI (responsabilidade) [do art. 6º], que determina ser subjéctiva a responsabilidade sobre os danos ocasionados pela inteligência artificial (ressalvada a exceção prevista no § 3º), compreende-se a importância de tal disposição para incentivar condutas de governança positiva. Todavia, em razão da opacidade algorítmica e da proteção aos segredos comercial e industrial, em determinados casos pode se tornar impossível a comprovação de culpabilidade dos agentes, impedindo a responsabilização de eventuais danos e sem oferecer qualquer tipo de proteção a quem for lesado.</p> <p>.....</p> <p>(...) normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam durante o ciclo de vida de sistemas de inteligência artificial devem, salvo disposição legal em contrário, privilegiar a responsabilidade subjéctiva somente quando ausentes fatores como opacidade algorítmica e segredo comercial ou industrial, levando-se em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar, e como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis por meio de esforços razoáveis compatíveis com padrões internacionais e melhores práticas de mercado, e;</p>
Cest, Gaiei, Igoai e EthicAI	<p>Em meu parecer, o que foi proposto pelos artigos 8º e 9º devem, pelo menos, estabelecer responsabilidade civil por danos causados por produtos ou serviços de IA, embora não haja definição ou escopo precisos nesta minuta, a doutrina da “responsabilidade do fabricante ou fornecedor aos consumidores” poderia ser considerada. Nesse despacho, os princípios éticos considerados pelo Parlamento Europeu podem ajudar a inovação da IA, incorporando “regras” (não apenas os princípios), relacionadas ao fato de que a IA deve estar “sob o controle do usuário”, evitando conferir um poder autônomo à IA para violar os direitos humanos.</p> <p>.....</p> <p>2. a responsabilidade civil se dá sobre quem aufere o lucro pelo projeto de inteligência.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – academia

3. pelo risco integral da atividade, mesmo os serviços aparentemente gratuitos devem gozar de proteção da responsabilidade civil;

**CIAPJ/
FGV**

Primeiro, **a previsão de um único regime de responsabilidade em relação às ações danosas dos sistemas de inteligência artificial (sempre subjetiva, salvo previsão legal) desconsidera a diversidade dos sistemas de inteligência artificial**, a multiplicidade de agentes envolvidos e a variedade de relações jurídicas presentes, que podem ter natureza civil, trabalhista, consumerista, entre outras. A inteligência artificial não é homogênea. Os sistemas são diferentes, operam em setores distintos e geram riscos diversos e, em grande medida, imprevisíveis. Deste modo, **a atribuição de mais de um regime de responsabilidade, conforme os riscos apresentados pelos sistemas, à semelhança da proposta legislativa europeia, se mostra mais adequado.**

Ademais, a previsão de um único regime de responsabilidade é incompatível com o próprio inciso III do art. 6º do PL Substitutivo, que prevê gestão e intervenção proporcionais aos riscos concretos oferecidos por cada sistema.

**FGV
Direito Rio**

Inicialmente, com referencia à responsabilização dos agentes por conduta algorítmica, destaca-se que a lei antitruste adota uma interpretação bastante ampla daquilo que constitui o conceito de “intenção”, na medida em que se inclui a “intenção implícita” na falta de adoção da diligência devida. Ao definir padrões de responsabilidade algorítmica, portanto, **os reguladores podem fomentar eventual responsabilização no contexto antitruste impondo um princípio de “auto-monitoramento dos algoritmos”, para definir o que será considerado como “diligência devida”** da qual as empresas, especialmente aquelas com posição dominante no mercado, deverão cumprir. Paralelamente, não se deve olvidar que subsiste a preocupação de que **uma abordagem baseada em princípios, ou seja, sem detalhar obrigações específicas, possa gerar um risco significativo de incerteza.** Por esse motivo, **uma sugestão seria a criação de algum tipo de “porto seguro” – e, portanto, uma área de isenção da responsabilização – para as empresas que adotarem uma série de**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – academia

medidas que garantam a supervisão, conseqüentemente, reduzindo o risco de discriminação e de exploração algorítmica, e aumentando a soberania do consumidor.

FGV
Direito SP Ainda que as novas tecnologias imponham novos desafios, o direito civil já positivado apresenta possíveis respostas para enfrentar tais problemáticas. O sistema atual mostra-se ciente de que **a aplicação da responsabilidade subjetiva em todos os casos pode não ser ideal por discrepância no acesso à informação entre as partes. Assim, ressalta-se a possibilidade de conclusão *ex officio* pela responsabilidade objetiva** no caso prático, conjuntamente com o disposto no art. 373, § 1º do CPC.

Diante da possibilidade de inversão do ônus da prova para casos de desequilíbrio de informações entre as partes, questiona-se quão efetivo esse mecanismo de fato é tendo em vista que, no caso de IA, ambas as partes podem não possuir acesso a todas as informações de funcionamento do sistema e, quando são de acesso do desenvolvedor, deve-se considerar a relevância do sigilo por conta de competição de mercado.

.....
A problemática central da responsabilização da IA está na indisponibilidade de informação inerente ao dilema da transparência. A resposta está na regulação. Para solucionar a assimetria informacional sem expor o segredo de negócio, é necessário que haja um dispositivo ou autoridade que controle essa informação e consiga usá-la de acordo com as demandas do caso concreto. De maneira mais específica, **sugere-se a criação de uma agência reguladora.** Além da questão de investigação e punição de irregularidades, essa forma de autarquia traz diversos benefícios compatíveis com o referido objeto regulatório.

Gedi/
Mackenzie Assim, o desafio de estabelecer critérios para reparação civil poderia ser repensado tendo em vista **a responsabilidade dos fornecedores conforme o papel na cadeia de desenvolvimento (*front-end* ou *back-end*) e o grau de complexidade das técnicas realizados por cada um.** As aplicações de alto risco, a exemplo, definidas *a priori*, poderiam



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – academia

exigir a constituição de um fundo para composição de seguro obrigatório. Ao contrário das previsões contidas na Comunidade Europeia, contudo, não deveria ser possível atribuição de responsabilidade subjetiva, tampouco seria adequado criar teto para reparação civil, por mais alto que ele fosse.

Recomendações: 1) Seja **padronizado o regime de responsabilidade objetiva**, tanto em face de entidades privadas quanto entidades públicas, admitindo-se excludentes por culpa exclusiva de terceiros, ausência de defeito, ausência de nexo de causalidade e incidência de caso fortuito ou força maior



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 44.3: Responsabilização – setor privado.

Responsabilização – setor privado

Abes⁵⁷⁵

A alocação dos deveres associados à implementação de soluções baseadas em IA e **a responsabilização civil por eventuais danos deve levar em conta os vários agentes que participam da cadeia dos sistemas de inteligência artificial**, desde o desenvolvimento até a utilização final. **A responsabilização não deve ser automaticamente direcionada aos desenvolvedores de AI**, pois estes nem sempre controlam os resultados do uso da tecnologia.

ABO20

Na fase de desenvolvimento da tecnologia, importa ressaltar que a regulação deve ter como foco principal o fomento da inovação, para que não se inviabilize o desenvolvimento de novos bens e serviços, estimulando inclusive ambientes de teste e experimentação. Por isso, **a eventual imposição de um regime de responsabilidade civil objetivo nessa fase de invenção e desenvolvimento criaria riscos concretos** não só para a inovação como também para proteção dos segredos industriais da tecnologia sendo desenvolvida. Por isso, uma vez cumpridos os deveres de informação e segurança durante o processo de desenvolvimento da tecnologia, **o regime de responsabilidade civil deve ser limitado ao momento de operação dos sistemas de Inteligência Artificial.**

.....
Apesar de concordar que o sistema de responsabilidade civil subjetiva seja mais adequado do que o de responsabilidade objetiva, a ABO20 avalia que o modelo atual é extremamente abrangente e não leva em consideração todas as nuances e fases de desenvolvimento da IA.

Considerando-se que o conceito de IA engloba uma ampla variedade de tecnologias, desde estatísticas simples, até *machine learning* e *deep learning*, **eventual regulação do regime de responsabilidade civil deve levar em conta esse fator e adotar regras diversas a depender da tecnologia e fase envolvida.** De modo geral, defende-se que o marco regulatório promova o uso de experimentações, estimule

⁵⁷⁵ Contribuição n° 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

projetos pilotos e preveja a criação de *sandboxes* regulatórias, para que seja possível desenhar um regime embasado em fatos e seja proporcional a cada tipo de IA desenvolvida e utilizada no Brasil, de modo a endereçar adequadamente situações e setores específicos.

.....

Porém, não é verdadeira a percepção de que o regime de responsabilidade objetiva sempre gera maior proteção aos usuários. Com efeito, se houver responsabilização contínua e irrestrita das empresas pelos eventuais danos causados, independentemente do nível de cuidado por elas aplicado, o interesse em investimento em ações de mitigação de danos diminuirá – o que levaria ao efeito inverso àquele pretendido pela norma: o aumento da ocorrência de danos. Em um modelo de responsabilidade subjetiva, por sua vez, aquele que desenvolve e usa a IA procurará aprimorar o sistema para que não seja responsabilizado por um dano que prejudique o cidadão, já que ele responde na medida da sua culpa.

.....

Como alternativas viáveis a serem consideradas, existem mecanismos já testados que variam desde **a possibilidade de inversão do ônus da prova** quando houver assimetria entre o grau de sofisticação dos operadores – a ser considerado caso a caso e que não deve ser tomado como regra inviolável; e o desenvolvimento e teste prévio da tecnologia em *sandboxes* que permitam às autoridades confirmar que a tecnologia apresenta riscos aceitáveis dentro dos padrões disponíveis. Outros mecanismos ainda podem ser discutidos e apresentados para mitigar os riscos apontados. Cabe aqui apenas o alerta de que **a opção pela responsabilização objetiva, por simples medo do desconhecimento sobre a tecnologia, poderá inviabilizar seu desenvolvimento**. Cabe aprofundar o debate sobre a questão de forma a se evitar uma decisão apressada que possa ter impactos indesejados futuramente.

.....

A ABO20 concorda que a divisão da responsabilidade, tal como está atualmente e concentrada na identificação de um só agente, não parece adequada. Isso porque a IA é uma tecnologia intangível,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

e, portanto, facilmente distribuída e difundida. Efeito disso, a responsabilidade por seu desenvolvimento não está necessariamente concentrada em uma instituição, mas nas mãos de muitos agentes independentes. A distributividade não só dificulta o estabelecimento de vínculo entre uma instituição e a decisão empregada pelo algoritmo, como também a identificação das responsabilidades pelas condutas de cada agente. Embora o PL estabeleça a necessidade de associar uma pessoa a ser responsabilizada em caso de falha por um sistema de IA (aspecto relevante do projeto) o seu texto, na prática, não esclarece como esta responsabilização seria estabelecida em decisões totalmente automatizadas, com múltiplos agentes e/ou que funcionam independente de supervisão humana. **A proporção da responsabilidade civil de cada operador nesses casos deve ser definida a partir do grau de controle exercido pelo operador sobre o risco relacionado à operação e ao funcionamento do sistema de IA.**

.....

Ainda como outra alternativa viável, pode-se **cogitar a exclusão da previsão de qualquer regime de responsabilização no PL** sendo discutido. Essa exclusão deve se dar porque essa é uma questão que ainda precisa ser aprofundada para que se discuta os diferentes modelos de responsabilidade civil que devem incidir sobre as diversas modalidades de IA. A exclusão implicaria em simples postergação dessa discussão, apresentando uma justificativa embasada para tanto, como a necessidade de maturação do tema para as escolhas sensíveis que decorrem de sua aprovação (e.g. definição de responsabilidade objetiva ou subjetiva; possibilidade de formatar a responsabilidade ao risco gerado pela IA; definição de papel e responsabilidade da cadeia de agentes de IA; gestão e gradação de riscos de cada atividade de acordo com as diversas modalidades de IA, etc).

.....

Como apresentado ao longo desta Nota Técnica, **a ABO20 não considera que o estabelecimento de um regime geral de responsabilidade civil para desenvolvimento e aplicação de inteligência artificial seja o melhor caminho.** Isto porque colidiria



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

frontalmente com o propósito de fomento à inovação e ao desenvolvimento econômico propostos e demais objetivos elencados ao longo do artigo 3º do PL.

Ademais, a **ABO20 defende que o futuro marco legal da IA não pode se descolar do restante do ordenamento jurídico e, portanto, deve convergir com as previsões de responsabilidade subjetiva como regra geral, com a responsabilidade objetiva aplicável apenas em casos específicos, pré-definidos e condizentes com o que se pode esperar de cada agente atuante.**

Assim, o regime de responsabilidade aplicável ao desenvolvimento e a utilização da IA deve ser aquele adequado a cada caso e contexto, na extensão da responsabilidade de cada agente. (...)

Brasscom

Neste sentido, entende a Brasscom que **o futuro projeto de lei sobre inteligência artificial deve reconhecer o arcabouço jurídico do direito civil já existente.** Mais especificamente no contexto da IA, a **Brasscom entende que a responsabilidade pelos sistemas de inteligência artificial deve levar em consideração a efetiva participação de cada agente ao longo da cadeia de desenvolvimento e operação de IA,** bem como os danos específicos que se deseja evitar ou remediar. Isto porque, são diversos os atores envolvidos ao longo da cadeia, desde a concepção da IA até sua efetiva aplicação, cada um deles com um escopo de atuação e uma capacidade de ingerência limitados (...).

.....

Além disso, não se pode olvidar que os sistemas de inteligência artificial operam com certa autonomia, o que pode ser exemplificado por sua capacidade de autoaprendizagem. Neste sentido, muitas vezes, **o dano ocasionado pode advir não propriamente de uma falha que possa ser atribuída a algum dos agentes envolvidos ou até mesmo a um “defeito” presente naquele sistema de IA, mas sim à própria imprevisibilidade que advém de sua habilidade de agir de forma autônoma e independente.** Em outras palavras, existem casos nos quais, apesar de determinado agente participante da cadeia relativa à IA ter adotado todas as medidas que lhe eram possíveis e cabíveis, ainda assim, um dano imprevisível poderá vir a ser causado.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

.....

Além do exposto acima, a **Brasscom defende que a estrutura regulatória de IA também deve fornecer recompensas e incentivos adequados para estimular e ajudar a acelerar ainda mais a responsabilidade e prestação de contas em IA e as melhores práticas organizacionais.** Esses “incentivos” podem incluir: vincular a responsabilidade a certificações externas; reconhecer os compromissos autorregulatórios ou códigos de conduta de organizações que definem publicamente os valores e princípios de IA que implementam; usar a responsabilidade demonstrada como uma “licença para operar”, permitindo que organizações responsáveis e/ou certificadas tenham maiores oportunidades de usar e compartilhar dados de forma responsável para facilitar o crescimento no uso responsável de IA; permitir o uso mais amplo de dados em IA para projetos socialmente benéficos; usar a responsabilidade de IA demonstrada como critério para projetos de contratação pública; e reconhecer a responsabilidade demonstrada pela IA como um fator de mitigação ou como um fator de redução de responsabilidade no contexto de aplicações de sanções.

BSA **Considerar os diferentes papéis e responsabilidades dos stakeholders;**

.....

Na medida em que a nova regulação de IA seja contemplada, ela deve levar em conta os papéis e capacidades únicas das entidades que podem estar envolvidas na cadeia logística de um sistema de IA. Para isso, **as obrigações regulatórias (e responsabilidade associadas) devem recair sobre a entidade que está mais bem posicionada para identificar e mitigar eficientemente o risco de dano** que deu origem à necessidade da regulamentação.

.....

É fundamental que as regulações de IA respondam pelos papéis e responsabilidades únicos dos desenvolvedores de sistemas de IA e das organizações que implantam tais sistemas. A alocação adequada de responsabilidades de gestão de riscos entre tais *stakeholders* irá variar dependendo da natureza do sistema de IA que está sendo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

desenvolvido e qual parte determina os propósitos e meios pelos quais o modelo subjacente é formado. Em muitos casos – especialmente aqueles que envolvem ferramentas de IA de uso geral – os desenvolvedores não estarão em posição de saber a maneira precisa como a tecnologia está sendo implantada por um usuário final. Em tais circunstâncias, a parte mais bem posicionada para enfrentar riscos potenciais será a entidade que implanta um sistema de IA e determina os propósitos e meios pelos quais é utilizado. Incluir tal distinção conceitual seria útil para diferentes partes interessadas, uma vez que estas realizam avaliações de risco para determinar as medidas apropriadas a adotar para o desenvolvimento, implantação e uso de IA.

C IPL Considerando que a responsabilidade por danos causados pela IA é território não testado e que não há experiência setorial e regulatória suficiente nessa área até o momento, o CIPL **recomenda que o Brasil tenha cautela ao formular quaisquer regras sobre responsabilidade, incluindo como tal responsabilidade é repartida, por danos causados por sistemas e aplicações de IA nessa fase prematura.** Além disso, deve haver um esforço concertado para monitorar os desenvolvimentos do mercado e para que os reguladores trabalhem com especialistas legais, profissionais e representantes de desenvolvedores de IA, fornecedores e usuários para se envolverem em discussões ponderadas sobre esse tópico, já que o uso de IA continua a proliferar no Brasil.

C NI **Adotar a figura da responsabilidade subjetiva,** assim como fez a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Em função da pluralidade de atores, acredita-se que a regulação de IA pode aplicar responsabilidade civil similar.

Camara e.net **O amplo arcabouço legal relacionado à responsabilidade civil já existente aliado a uma autorregulação regulada e parâmetros mínimos de governança são suficientes** para (i) balizar o dever de cuidado a ser tomado; e (ii) garantir um grau adequado de segurança jurídica para o desenvolvimento e o emprego da IA no país – tanto para empresas, quanto para os usuários. Restrições mais severas devem ser



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

impostas apenas em situações que envolvam intenção de causar dano à sociedade.

CNSeg

Outra relevante questão envolvida na regulação da inteligência artificial diz respeito aos distintos papéis que são exercidos na fase de concepção, desenvolvimento e operação dessa tecnologia. **A regulação precisa considerar não apenas as importantes distinções quanto à classificação do tipo de inteligência artificial, como também a particularização das reponsabilidades e obrigações que devem recair sobre os desenvolvedores (*ex ante*) e operadores (*ex post*) desses sistemas (...).**

.....
Outro aspecto relevante a ser considerado na regulação da inteligência artificial diz respeito ao regime jurídico de responsabilização que **deverá adotar a responsabilidade subjetiva.**

Isto porque neste modelo de responsabilização deve-se reparar apenas quando houver um dano efetivo, a culpa por parte do agente e um nexo de causalidade entre a conduta e o evento danoso. É importante considerar a atuação diligente do agente econômico em adotar medidas para evitar, mitigar ou reparar o dano em consonância com os fundamentos da gestão de riscos e *accountability*. Em outras palavras, a responsabilidade do agente deverá ter como referência a apreciação da sua conduta, não devendo ser responsabilizado aquele que teve sua atuação pautada pela observância à lei.

Entidades dos Setores Editorial, Musical e Audiovisual

Adicionalmente, **o PL, em seu artigo 6º, VI, elimina o consagrado instituto da responsabilidade objetiva, adotando a responsabilidade subjetiva como padrão** a ser adotado nos casos de danos causados por sistemas ou serviços de inteligência artificial, retirando do cidadão o seu poder de gestão autônoma para reclamar, bem como **prejudicando os titulares de direitos autorais**, que não poderão mais demandar com vigor por seus direitos, na medida em que haverá um salvo conduto conferido aos serviços de IA, o que, inclusive, irá desmotivar mecanismo de segurança de dados.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

Entidades empresariais **A responsabilidade civil deve seguir as normas já existentes de acordo com a respectiva aplicação da IA.** É fundamental que haja segurança jurídica para o desenvolvimento e o emprego da IA no Brasil, o que pode ser alcançado com os regimes das legislações já existentes, aliadas ao instituto da autorregulação regulada, com parâmetros mínimos de governança no desenvolvimento, emprego e monitoramento dos sistemas de IA, desenvolvidos considerando os riscos decorrentes do uso da IA assim como as salvaguardas adotadas para mitigação deste risco. Estes devem ser capazes de balizar o dever de cuidado a ser tomado, tanto para o trabalho de conformação pelos agentes, quanto para a atividade judicante do Poder Judiciário. Esses parâmetros mínimos orientarão instituições de autorregulação no desenvolvimento de códigos de conduta específicos para diferentes setores de atividade econômica e de possível emprego da tecnologia, podendo ser reconhecidos posteriormente pelas autoridades setoriais competentes.

Febraban Entende-se que **a responsabilidade civil é fundamental na proteção do bem jurídico sujeito ao uso da inteligência artificial, afastadas responsabilidades administrativas de um regramento especial, exceto em casos de sua aplicação em razão de outras normas setoriais. Quanto à responsabilidade civil, a matéria parece ainda pouco madura para a definição de um regime,** sem prejuízo das considerações a seguir. É princípio geral da responsabilidade civil que aquele que causa o dano deve indenizar e esse princípio deve sempre prevalecer. Existem muitas normas gerais no sistema jurídico vigente a prever essa responsabilidade, a partir do reconhecimento da culpa, do nexos causal e do dano. Para tanto, não é necessário definir um agente, mas comprovar os requisitos para a imputação da responsabilidade, conforme legislação aplicável.

A mera imputação da responsabilidade objetiva, considerando que a escolha e aplicação da inteligência artificial é um risco por si só, pode estrangular a iniciativa de desenvolvimento tecnológico e inibir sua aplicação. Cria um ônus demasiado no processo, levando à renúncia de sua escolha.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

Nesse sentido, **a responsabilidade subjetiva pode e deve ser considerada**, a partir de padrões adequados e diligentes de conduta, conforme estado da técnica e usos setoriais, nexos causal e eventual dano.

Considerando o caráter de norma geral e principiológica, **parece fazer mais sentido a integração da nova norma proposta com regimes de responsabilidade civil já existentes na legislação civil brasileira**.

Sendo as relações jurídicas sujeitas a outras normas, devem manter a constatação da responsabilidade na forma como nelas previstas.

Uma criação de um novo regime de responsabilidade em um instrumento normativo autônomo criaria ainda mais conflitos na aplicação normativa. Seria mais adequado, portanto, não prever um regime de responsabilidade civil específico na nova norma e adotar os regimes de responsabilidade civil já existentes, suficientemente regulados para permitir a aplicação da adequada responsabilidade.

**Fecomercio
SP**

A definição das nuances de responsabilidade civil é fundamental para garantir a segurança jurídica e estimular o crescimento econômico do setor. Entendemos que **o excesso de responsabilização, tanto para desenvolvedores, quanto para empresas que utilizam essas tecnologias no dia a dia pode limitar a confiança no mercado e reduzir as possibilidades de investimento futuro em IA.**

Em linha com as contribuições que apresentamos anteriormente, nota-se que as aplicações de IA são extremamente distintas entre si, podendo levar a diferentes usos e riscos. Por isso, **a responsabilização dos agentes responsáveis pela colocação em uso, disponibilização ou operação dessas tecnologias não pode ser estanque e objetiva.**

.....
Neste sentido, sugestões de atribuição de **responsabilidade objetiva para os agentes responsáveis pelos sistemas de IA são excessivas e devem ser rechaçadas**. Uma regulação dessa espécie traria temerário desestímulo ao investimento e uso da IA no país, desaquecendo vários setores econômicos que empregam essas tecnologias. Além disso, é possível que os custos de tal modelo sejam incorporados e transferidos



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

aos consumidores finais, sem qualquer garantia de minimização de seus riscos na realidade prática.

Por isso, entendemos que **o regime geral de responsabilização subjetiva, aliado ao instituto da autorregulação regulada**, possibilite tutelar os interesses dos usuários com segurança jurídica, por meio de parâmetros mínimos de governança. Tais parâmetros de governança serão insculpidos em códigos de conduta, certificados e selos voltados aos diferentes setores econômicos, podendo ser reconhecidos posteriormente pela autoridade pública competente.

Além disso, estes parâmetros deverão orientar a interpretação futura do próprio Poder Judiciário sobre o *compliance* efetivo dos agentes responsáveis pela IA na apreciação de casos concretos.

Fiesp

Aplicações de IA são extremamente distintas entre si, podendo levar a diferentes usos e riscos. Por isso, **a responsabilização dos agentes responsáveis pela colocação em uso, disponibilização ou operação dessas tecnologias não pode ser estanque e objetiva**. É necessário que os riscos sejam escalonados e que a responsabilidade envolvida seja compatível com o nível dos riscos em questão.

Neste sentido, **sugestões de atribuição de responsabilidade objetiva para os agentes responsáveis pelos sistemas de IA são excessivas e devem ser rechaçadas**.

Uma regulação dessa espécie traria temerário desestímulo ao investimento e uso da IA no país, desaquecendo vários setores econômicos que empregam essas tecnologias. Além disso, é possível que os custos de tal modelo sejam incorporados e transferidos aos consumidores finais, sem qualquer garantia de minimização de seus riscos na realidade prática.

Por isso, **entendemos que o regime geral de responsabilização subjetiva, aliado ao instituto da autorregulação regulada, possibilite tutelar os interesses dos usuários com segurança jurídica**, por meio de parâmetros mínimos de governança.

Itic

Apreciamos que a responsabilidade subjetiva foi contemplada na versão aprovada pela Câmara do Projeto de Lei nº 21, de 2020,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

uma vez que a responsabilidade por sistemas de inteligência artificial deve levar em conta a participação efetiva de cada agente/entidade ao longo da cadeia de desenvolvimento e operação da IA, bem como as especificidades dos danos que devem ser evitados ou reparados.

.....

Observamos que nenhum outro país ou governo, mesmo a União Europeia, que é pioneira na regulamentação da Inteligência Artificial, buscou aplicar responsabilidade objetiva aos sistemas de IA. Se o Brasil fosse o primeiro, seria inédito e prejudicial à inovação. Aplicar as mesmas regras de responsabilidade objetiva a todos os participantes da cadeia de valor da IA arriscaria prejudicar o ecossistema diversificado de inovadores, experimentadores, colaboradores e empreendedores da IA.

.....

Em vez de procurar abordar a responsabilidade no contexto de uma estrutura regulatória futura, **instamos o Brasil a examinar a lei de responsabilidade existente para ver se existem lacunas específicas e tangíveis que precisam ser abordadas**. Somente depois disso deve ocorrer uma discussão sobre responsabilidade, levando em consideração o fato de que a responsabilidade deve ser atribuída com base no papel da parte no ciclo de vida da IA e na capacidade dessa parte de controlar o uso do sistema de IA e mitigar riscos.

IAB Brasil **A disposição sobre responsabilidade do PL nº 21, de 2020, é adequada. Em relações de consumo, deve haver a responsabilidade objetiva. Já em relações civis (e.g. pesquisa e desenvolvimento) e entre pessoas jurídicas – ambas em que o risco já é parte do negócio para os lados envolvidos –, deve-se manter o regime geral aplicado no país, ou seja, a responsabilidade subjetiva.** Não só esse regime é coerente com a estrutura do ordenamento atual (fazê-lo diferente poderia gerar dúvidas de legalidade), como também é lógico com a própria dinâmica da inovação tecnológica.

Microsoft **Na visão da Microsoft as pessoas que projetam e implantam sistemas de IA devem ser responsáveis pelo funcionamento de seus sistemas.** Aqueles que desenvolvem e usam sistemas de IA devem



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

considerar os princípios balizadores de seus sistemas e verificar periodicamente se estão sendo respeitados e se estão trabalhando efetivamente. Vale aqui fazermos referência às melhores práticas de mercado que as organizações já estão empregando para ajudar a garantir não apenas a conformidade legal, mas também a responsabilidade ética ao usar dados pessoais com a IA.

P&D Brasil No mesmo sentido, **o sistema de responsabilidade civil deve levar em consideração o grau de risco das aplicações.** Deve-se considerar como um paradigma relevante, para a elaboração da regulação brasileira, a Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações pormenorizadas para elaboração de um regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à responsabilidade pela operação de sistemas de Inteligência Artificial (2022/2014(INL)), que determina **responsabilidade objetiva aos operadores de sistemas de IA de alto risco e responsabilidade subjetiva para sistemas classificados em outras categorias.**

Outro aspecto a ser considerado na regulamentação da responsabilidade civil liga-se à necessidade de **atribuição da responsabilidade levando-se em consideração o grau de participação, de cada ator, na disponibilização de um sistema baseado em Inteligência Artificial.** Trata-se de aspecto fundamental para a indústria brasileira e um fator de balanceamento de custos e riscos que garante maior segurança, tanto para os fornecedores locais que, muitas vezes, dependem de grandes *players* de tecnologia que, por seu porte e dominância de mercado, são capazes de desequilibrar, contratualmente, as relações de responsabilidade, quanto para os próprios usuários finais e consumidores, que poderão contar com sistemas mais seguros, como resultado de um modelo de responsabilização que consegue alocar a responsabilidade de modo mais eficiente.

TIM [Sugestão de alteração do projeto – supressão]

Supressão do parágrafo 3º do Art. 6º

Justificativa: **O parágrafo adota a responsabilização objetiva e, mais uma vez, ignora a complexidade na qual se pauta a cadeia de**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

desenvolvimento e operacionalização (sem definição) de sistemas de inteligência artificial, na qual profissionais de diferentes contextos (e.g., *designers*, programadores) podem colaborar para a criação de um só produto, em diferentes níveis e etapas, tornando-se praticamente impossível determinar os responsáveis por diferentes danos e riscos.

.....
[Sugestão de alteração do projeto – supressão]

Supressão do inciso VI do Art. 6º

Justificativa: **Apesar de utilizar-se da responsabilidade subjetiva, o inciso ignora a complexidade na qual se pauta a cadeia de desenvolvimento e operacionalização de sistemas de inteligência artificial**, na qual profissionais de diferentes contextos (e.g., *designers*, programadores) podem colaborar para a criação de um só produto, em diferentes níveis e etapas, tornando-se praticamente impossível determinar os responsáveis por diferentes danos e riscos. Além disso, definições basilares na norma precisam ser estabelecidas, como quem seriam os “agentes”; quem são os destinatários da norma; qual o conceito de desenvolvimento e operação.

Zetta

Como apresentado acima, um sistema de inteligência artificial pode ser empregado em contextos e domínios diversos, com graus de risco variados. Por esta razão, **definir diretamente na legislação o regime geral de responsabilidade civil não seria uma técnica recomendável**. Além das previsões de reparação existentes no ordenamento jurídico, tal qual a responsabilidade subjetiva como regra geral, a responsabilidade subjetiva imprópria da LGPD e a responsabilidade objetiva de relações de consumo, o uso de uma tecnologia deve atrair a modalidade de responsabilização mais apropriada a seu contexto. A legislação pode trazer critérios e parâmetros orientativos para se trabalhar, em regulação setorial e em outros casos concretos, os detalhes do regime de responsabilidade. Assim, a **Zetta recomenda que o futuro marco legal de IA traga parâmetros como a tipologia, o grau de autonomia e os sujeitos impactados como critérios balizadores para a definição *ex post* do regime de responsabilidade**.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – setor privado

Reforçamos, contudo, que **o regime da responsabilidade subjetiva imprópria, calcada no atendimento a normas de natureza procedural, assim como na LGPD, é o regime mais desejável para a grande maioria dos usos de IA.** Desta forma, deve-se verificar no caso concreto se o agente adotou as medidas técnicas, administrativas e de segurança adequadas para o manejo do sistema. Esse tipo de responsabilização homenageia os usuários cautelosos e zelosos e evita criar um desestímulo geral à conformidade como pode ocorrer na hipótese de se adotar o regime de responsabilidade objetiva, pelo qual atribui-se culpa ao agente independentemente dos esforços de cautela que tenha empregado.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 44.4: Responsabilização – individual.

Responsabilização – individual

Anderson Schreiber	<p>Em primeiro lugar, a redação do dispositivo [art. 6º] proposto é de difícil compreensão, pois não institui um regime de responsabilidade civil subjetiva, mas acaba por estabelecer uma preferência pelo regime da responsabilidade civil subjetiva. Tal previsão legislativa requer, para sua aplicação, uma norma futura que concretize a preferência declarada pelo dispositivo. Estaríamos, então, diante não de uma norma imediatamente aplicável, mas de uma inusitada “recomendação” do legislador ordinário atual ao legislador ordinário futuro, recomendação que, conforme registra expressamente o próprio dispositivo, pode ser contrariada por “disposição legal em contrário” (o que, de resto, sempre pode ocorrer). Trata-se, portanto, de dispositivo de utilidade duvidosa.</p> <p>Além disso, é inquestionável que, se houvesse uma preferência dentro do ordenamento jurídico brasileiro, tal preferência seria pela adoção de um regime de responsabilidade civil objetiva em relação à Inteligência Artificial (...).</p> <p>Em outras palavras: ao recomendar a adoção de responsabilidade civil subjetiva em relação aos “agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial”, a atual redação do artigo 6º, VI, do Projeto de Lei Nº 21-A, de 2020, cria uma fratura no ordenamento brasileiro, trilhando caminho casuístico que se distancia da unidade e da coerência esperada de qualquer sistema jurídico. Esta opção soa, ademais, inconsistente com o próprio texto do Projeto de Lei, que alude todo o tempo aos “riscos concretos” trazidos pela Inteligência Artificial (art. 6º, III) e à necessidade de sua comparação com “os riscos apresentados por sistemas similares que não envolvam inteligência artificial” (art. 6º, III, alínea b).</p> <p>(...). Nesse contexto, a criação de um regime jurídico único de responsabilidade civil para os danos causados pela Inteligência Artificial acabaria resultando em uma generalização indevida e perigosa (...). O nosso sistema jurídico segue o caminho oposto e, em boa hora, oferece uma ampla variedade de regimes de responsabilidade civil que variam</p>
---------------------------	--



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – individual

conforme circunstâncias específicas de atuação do médico ou da atividade que emprega a técnica médica (...).

**André
Lucas
Fernandes** Em termos de doutrina corrente, sem verticalizar o debate, **a oposição ao modelo subjetivo de responsabilidade é um acerto**. De fato, os especialistas que defendem esse modelo de responsabilização subjetiva, usualmente, estão envolvidos na preservação de um quadro de inovação iterativa, nos moldes tradicionais da chamada ideologia californiana. Trata-se nada mais, nada menos do que o mote do “quebre primeiro, peça desculpas depois, mas inove”.

.....
Concluindo: **há uma confusão evidente na defesa da inexistência de um comando específico para a responsabilidade por inteligência artificial que cause dano**. São, ao menos, cinco razões: (1) perde-se a oportunidade de resolver a confusão conceitual (alhos não são bugalhos!); (2) há um elemento de política legislativa em se diferenciar, junto ao regime de provas e presunções/pressuposição, qual o grau de absolutidade objetual (responsabilidade objetiva ou transubjetiva); (3) **um modelo intercalar garante a paridade de armas no enforcement de um direito/garantia contra práticas deletérias da indústria, sem ignorar um espaço de atuação processual condizente com o reforço da inovação**; (4) o ambiente jurídico brasileiro, de aplicações criativas da lei e da dogmática, demanda uma diretriz clara, de modo a proteger, razoavelmente, direitos divergentes – ou melhor, de precisar, com maior exatidão o campo de incidência de cada direito; (5) **a partir das características do objeto regulado, ou seja, deficiência inerente aos modelos algorítmicos de IA e dos conjuntos de dados (datasets), falar em transubjetividade faz exsurgir, de forma cristalina, a diferença do objeto regulado, sem ignorar suas limitações próprias**.

**Fernando
Santos
Osorio** Todo veículo dotado de sistemas de apoio ao motorista, e de atuação/ação junto a condução dos veículos, deve ser dotado de uma “caixa preta” (*data logger*), nos moldes do que é adotado em aviões, que possuem “pilotos automáticos” e instrumentos de navegação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – individual

Os veículos que possuem sensores podem e DEVEM registrar os dados (“log”), para fins de auditoria em caso de acidentes que causem danos materiais ou às pessoas (impactando a responsabilidade civil e penal em caso de acidentes e cobertura de seguros).

Peck Advogados Dessa forma, apesar de os projetos de lei estabelecerem um regime de responsabilidade (objetiva e subjetiva) **é importante definir uma série de outras questões como a responsabilidade criminal**, de fornecedores e clientes, considerando diferentes contextos, de forma que não reste oneroso, nem impeditivo, o uso e desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, com seus respectivos deveres e obrigações.

Prado Vidigal Advogados Assim, é necessário **avaliar a responsabilização a partir da participação de cada agente na cadeia de desenvolvimento e utilização de sistemas de IA**, modulando a responsabilização de acordo com a participação em cada cenário concreto. Conforme aponta Lopes (2020), responsabilidade e autonomia constituem duas faces de uma mesma moeda, pois para que determinada pessoa seja obrigada a reparar um dano injusto, é fundamental que ela possua autonomia de atuação. Nesse contexto, **entendemos que não é possível prever uma solução geral e abstrata para a responsabilidade civil por danos causados por sistemas de IA**. Em primeiro lugar, antes de decidir pela criação de um regime de responsabilidade específico, **é necessário avaliar as normas já existentes no ordenamento jurídico brasileiro (...)**.

Na situação em concreto, **é necessário avaliar, em primeiro lugar, se o dano causado pelo sistema de IA resulta diretamente de erro humano** (como falha de dever de cuidado, defeito de fabricação, ausência ou insuficiência de orientações etc.). Nesses casos, deve-se buscar a identificação das diretrizes humanas responsáveis pelo funcionamento, por exemplo, por meio do retorno ao processo de programação, ao banco de dados utilizado etc. **A aplicação de regimes já existentes de responsabilidade civil pode ser feita a uma inteligência artificial autônoma da mesma forma como o é para outra máquina ou ferramenta utilizada por um ser humano.**

Por outro lado, **em casos de danos causados por sistemas de IA que estejam atuando de maneira verdadeiramente autônoma (isto é,**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – individual

independentemente de uma diretiva humana), surge a questão acerca de quem deveria arcar com os custos da reparação: o desenvolvedor, o distribuidor, o operador ou ambos os agentes?

Rafael de Conti

(...) o modo mais efetivo de tratar juridicamente a criação humana da IA é considerá-la tal qual uma ficção jurídica, em oposição a que consideramos uma pessoa natural. A motivação para tal tratamento é que, uma vez considerada como uma pessoa jurídica nos moldes do Código Civil, Parte Geral, Livro II – Das Pessoas Jurídicas, poder-se-á utilizar do instituto da responsabilidade civil – se causar dano, terá o dever de reparar; se sofrer dano, terá o direito de ser indenizada. E uma vez construída a vontade da IA por meio dos algoritmos originais, aqueles que a constituíram responderão, subsidiariamente, por tal vontade. De modo que **podemos pensar em uma responsabilidade civil em cascata: primeiro a IA será responsável com seu próprio patrimônio, que deverá ser constituído assim como o capital social de uma sociedade o é, depois, sendo insuficiente o capital constitutivo da IA, a empresa que a criou o será, podendo haver direito de regresso contra os *designers* do algoritmo se houver culpa ou dolo por parte desses.** Nesse sentido, a melhor redação seria “Art. 1º. Essa Lei estabelece os princípios para o uso de **Inteligência Artificial no Brasil, a qual é equiparada, juridicamente, às pessoas jurídicas, sendo portadora de direitos e deveres**”.

Talita Bruna Canale

Ante o exposto, verifica-se que a responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial será de responsabilidade de um ser humano.

Contudo, será necessário analisar a função/finalidade da inteligência artificial.

Isso porque somente dessa forma será possível responsabilizar o agente que poderia ter evitado ou ao menos diminuído os danos, quando viável. Além disso, separar em categorias permite uma reparação mais rápida dos danos suportados pela vítima. Posto que, será necessário apenas explicar a função/finalidade da inteligência artificial no momento e indicar o agente responsabilizador.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Responsabilização – individual

Outrossim, em relação a pessoa responsável pela reparação, da mesma forma, ela poderá promover meios para evitar ou pelo menos diminuir os riscos.

Acrescenta-se que, dependendo do tipo adotado, será possível garantir o direito de regresso contra o agente que poderia ter evitado ou previsto os danos.

Ademais, menciona-se que os programadores só poderão ser responsabilizados mediante a comprovação de culpa. Nesse sentido, quanto a eles será aplicada a responsabilidade subjetiva. Tendo em vista a proporção entre os ônus e bônus da atividade. Bem como, para evitar atuação em mercado paralelo.

**Tozzini
Freire
Advogados**

Com relação ao consumo, o PL 21/2020 impõe no § 3º do art. 6º que a responsabilidade do agente sobre a reparação de danos causados aos consumidores será objetiva – independentemente de culpa –, caso sejam utilizados sistemas de inteligência artificial em relações de consumo.

Entende-se que a responsabilidade objetiva proposta está em linha com a responsabilidade objetiva pelo fato do produto e do serviço prevista pelo art. 12 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990).

Todavia, **sugere-se que sejam estipuladas hipóteses em que tal responsabilidade é afastada**, por exemplo, quando há culpa exclusiva do consumidor/titular de dados ou de terceiro, na forma do § 3º, inciso III, do art. 12 do Código de Defesa do Consumidor e do inciso III do art. 43 da LGPD (Lei Federal 13.709/2018).

.....
Neste sentido, considerando a inteligência artificial como uma tecnologia disruptivas sobre a qual não há completa certeza científica no que diz respeito a suas consequências ao meio ambiente e à saúde dos cidadãos, **sugere-se que o princípio à precaução seja implementado na medida do possível**, ainda que sua aplicação não esteja completamente consolidada no ordenamento jurídico brasileiro.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 45.1: Ética – academia.

Ética – academia

CIAPJ/ FGV	A preocupação com o alcance, os preceitos éticos e consequências da inteligência artificial deve percorrer todas as etapas que envolvem a sua criação, e não somente a fase final, consistente na sua aplicação. Dentre os princípios éticos, sugerimos que o PL faça um esclarecimento por meio de emendas.
-----------------------	--



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 45.2: Ética – setor privado.

Ética – setor privado

Febraban Os princípios previstos já podem endereçar a vedação de usos ilegais ou ilícitos. Ao mesmo tempo, a opção de adoção de boas práticas pode ser importante instrumento para fortalecimento e maior segurança na aplicação da inteligência artificial. **Podem ser objeto de boas práticas a inclusão de princípios éticos**, reiteração de princípios e deveres, as formas de monitoramento e revisão periódica e outras regras de governança de riscos, mas **sem que seja necessário prevê-los na regulação**.

.....
O respeito a princípios éticos é inegociável e deve estar no cerne da proteção constitucional de direitos e liberdades fundamentais. A autodeterminação informativa dos sujeitos é necessária e vem combinada com a exigência de transparência adequada, sem prejuízo do segredo de negócio, cuja proteção é fundamental para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país.

Fecomercio SP **Os Comitês de Ética também podem ser usados** “para aplicar princípios éticos e avaliar questões difíceis que podem surgir na criação e uso de algoritmos na tomada de decisões”. Estes órgãos podem ser adotados por empresas e associações promovendo princípios, códigos, métodos para auditorias e certificações de algoritmos, além de garantir a efetivação dos direitos dos usuários dessas tecnologias.

Zetta Em razão da complexidade da tecnologia a ser regulada e o fato de que ela pode ser empregada em domínios e contextos distintos, a Zetta **recomenda que a regulação preveja a necessidade de existência de metodologias de revisão ética de modelos de inteligência artificial** que podem ser adotadas setorialmente, como forma de orientar o processo de revisão ética.

Essas metodologias podem ser inspiradas em práticas globais e orientações gerais formuladas por entidades de caráter coletivo. Citamos, por exemplo, o *Assessment List for Trustworthy AI*, publicado pelo grupo de especialistas em inteligência artificial da Comissão



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Ética – setor privado

Europeia, o *Tools for Trustworthy AI*, da OCDE, dentre inúmeras outras molduras que já vêm sendo publicadas para endereçar desafios comuns.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 45.3: Ética – setor privado.

Ética – setor privado

Cesar Beck Há duas abordagens possíveis para inserção de critérios éticos nos sistemas de decisão em inteligência artificial. Uma abordagem *bottom-up* e uma abordagem *top-down*. Na primeira, os sistemas de IA são treinados para observar o comportamento humano e aprender a tomar decisões com base no padrão de comportamento apreendido. Há um problema direto dessa abordagem, que é a adoção de um comportamento padronizado, com base numa média de ações comuns. **Decisões éticas não podem estar a serviço da assimilação de um comportamento corriqueiro**, já que esse comportamento pode representar vieses discriminatórios. **No geral, a abordagem *bottom-up* seria desaconselhada, porque se o sistema de inteligência artificial aprende com uma média do comportamento humano e essa média representa corrupção, discriminação ou comportamentos antiéticos afins, a tecnologia seguirá decisões inadequadas.**

Uma alternativa são as abordagens *top-down*, que consistem em incorporar os princípios e regras diretamente na arquitetura do sistema de inteligência artificial. Nessa abordagem, os princípios e as vedações são traduzidos em restrições incorporadas no design. Há uma complexidade que envolve essa alternativa, já que ela, de certa forma, requer que o sistema seja programado para responder a casos concretos. O sistema deve ser programado para reagir a determinada situação ou a um conjunto de situações. Nessa abordagem, a finalidade para a qual o sistema será desenvolvido deve contar para que a programação do sistema seja alinhada para casos concretos.

(...). Treinar o sistema para fazer correlações de princípios éticos em casos concretos para aplicar um padrão nas decisões automatizadas parece mais frutífero do que assumir que a média dos comportamentos utilizados possa solucionar o problema da violação de direitos. No que se refere ao direito à explicação, **essa alternativa poderia possibilitar maior transparência.**

Um desenvolvimento recente que pode ser um **mecanismo promissor para regulação da prática de IA é a EBA, ou, *Ethics-Based Auditing***, uma forma de governança para as organizações projetarem e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ética – setor privado

implantarem sistemas éticos. A auditoria é um mecanismo de avaliação de concepção, de risco e de impacto, com base nos princípios e normas relevantes. **Essas auditorias são abordagens recentes e ainda não padronizadas, mas elas se dividem em três modalidades: auditorias de funcionalidade, que focam no porquê da decisão; auditorias de código que revisam o código-fonte e auditorias de impacto, para investigar os efeitos das decisões do algoritmo.** A EBA é responsável por fiscalizar os sistemas independentemente da responsabilidade de fiscalização pelo auditado na gestão diária de seus sistemas. É uma forma potente de interação entre as organizações e o setor específico de fiscalização, pois permite monitoração e contestação de forma consistente, equilibrando os conflitos de interesses.

.....

A EBA não é um mecanismo de substituição dos mecanismos tradicionais de governança e *accountability*. A auditoria baseada em ética deve ser entendida como uma forma de complementar outras ferramentas, como a supervisão humana e a regulamentação. A auditoria, nesse sentido, é responsável por atender os pressupostos éticos sem incorrer em leis tão rígidas que sufoquem a possibilidade de inovação nos ramos que utilizam inteligência artificial. A EBA é uma forma de fortalecer a infraestrutura ética na sociedade, mas não substitui outros mecanismos importantes para proteção dos direitos humanos.

.....

A questão, para os autores, é a invisibilização da agência social dos desenvolvedores, engenheiros e programadores, que são algumas das figuras centrais no processo de operacionalização da ética. O impacto que um sistema de IA possui é definido pelas escolhas no seu desenvolvimento e na alimentação do sistema com os dados. **Os profissionais que realizam essas operações são encorajados a trabalhar de forma ética, mas possuem pouca clareza sobre o que, de fato, isso significa na prática.** Os profissionais do campo da inteligência artificial têm o dever de cuidado com aqueles que recebem as decisões tomadas com base nos algoritmos. **Apesar disso, os profissionais de IA não podem assumir sozinhos a responsabilidade pela neutralidade das decisões sem saber os resultados sociais**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ética – setor privado

possíveis daquelas ações. Diretrizes gerais são fundamentais para as práticas profissionais desses atores, mas devem incorporar um conjunto de ferramentas de aplicação. Os profissionais devem poder obter uma assistência com base no *status* normativo do tema, mas que seja aplicável as decisões do mundo real.

**Claudia
Lozada**

Dada a experiência que tive na **validação ético-jurídica dos modelos de IA no Judiciário gostaria de propor como sugestão um capítulo do marco regulatório dedicado a este tema.**

Os tribunais têm utilizado os modelos de IA para otimizar o fluxo processual mas somente o Judiciário Federal de SP fez a validação ético-jurídica dos modelos que utiliza e os demais tribunais não utilizam métricas.

**Peck
Advogados**

Portanto, ao elaborar o substitutivo, **recomendamos a adoção de um robusto capítulo dedicado aos princípios aplicáveis ao desenvolvimento e uso de Sistemas de IA, voltados para a sua aplicação ética.**

**Raphael
Lobato
Collet
Janny
Teixeira**

Quando se fala em “parâmetros éticos para IA”, **geralmente dá-se um peso excessivo à definição de limitadores e codificações deontológicas, no dever e na obrigação, perdendo-se de vista de que o uso ético da tecnologia tem como consequência necessária extrair dela todas as suas potencialidades e benefícios.**

**Sylvio
Sobreira
Vieira**

Ética no desenvolvimento da IA, onde devemos definir *steps* (passos) para que o respeito seja incorporado desde o desenvolvimento inicial (*Respect by Design*).

Vale ressaltar que a Ética voltada para IA, precisa obrigatoriamente respeitar alguns temas, que são:

1. Diversidade para todos os usuários;
 2. IA seja responsável em suas ações;
 3. Que exista um modelo de recompensa para IA, afinal, ela poderá apreender com seus erros, e não assumir total independência;
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Ética – setor privado

4. IA seja exatamente igual para todos, independente de nível ou status social, cor, religião, opinião filosófica ou política, orientação sexual etc.;
 5. E que exista um ecossistema que de liberdade para que a IA possa criar modelos também, e não somente substituir atividades contínuas.
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 46.1: Vieses – sociedade civil.

Vieses – sociedade civil

CDR⁵⁷⁶	Assim, é necessário afirmar em lei o dever de as tecnologias de inteligência artificial serem antirracistas : ativamente contrárias à produção de desigualdades raciais mediante a adoção de qualquer vínculo causal entre as características fenotípicas ou genotípicas de pessoas físicas ou grupos e seus traços intelectuais, culturais, comportamentais e de personalidade.
Coding Rights	Não acreditamos em uma IA justa, ética e/ou inclusiva se os sistemas automatizados de decisão não reconhecerem as desigualdades e injustiças estruturais que afetam as pessoas cujas vidas constituem o alvo a ser gerenciado por esses sistemas. A transparência não basta se os desequilíbrios de poder históricos não forem levados em consideração. Além disso, somos críticas à ideia de sistemas de IA serem concebidos para gerenciar pessoas pobres ou quaisquer comunidades marginalizadas. Esses sistemas tendem a ser desenvolvidos por estratos da população privilegiados, contra o livre arbítrio e sem ouvir a opinião nem ter a participação desde o início daqueles que provavelmente serão alvos ou “ajudados”, resultando em opressão e discriminação automatizadas praticadas pelos Estados de Bem-Estar Digital, que recorrem à matemática como desculpa para se esquivar de qualquer responsabilidade política.
DDAL	Em qualquer caso, o texto substitutivo deve : (i) desenvolver os instrumentos específicos que assegurem o exercício dos direitos humanos; (ii) estabelecer obrigações objetivas quanto à prevenção e mitigação de riscos; (iii) dar prioridade ao princípio da participação efetiva (determinando instrumentos necessários e adequados de participação, diversidade e equidade buscando a inclusão de todos os indivíduos no processo de decisão, uso e avaliação de sistemas de IA em todo seu ciclo de vida); (iv) destacar expressamente que a promoção da não discriminação e da diversidade deve ser abordada em todo o ciclo de vida dos sistemas de IA desde sua concepção até à implementação e avaliação.

⁵⁷⁶ Contribuição n° 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – sociedade civil

Idec Ainda, **caso a correção do viés não seja possível e dê causa a discriminações e desrespeito aos direitos fundamentais, ela deve ser descontinuada**, assim como nos casos em que não a tecnologia seja opaca e não auditável, de modo em que não seja possível verificar a ocorrência de discriminação. Este é o posicionamento do Idec em relação ao uso de reconhecimento facial, identificação biométrica e outros mecanismos de vigilância em espaços públicos.

IP.rec Quando se trata de sistemas técnicos, o viés é comumente definido como um problema estatístico: seria um efeito que distorce sistematicamente um fenômeno, tornando-se impreciso. No entanto, se um modelo estatístico pode ser suficiente para resolver um problema no domínio computacional, ele não dá conta da complexidade dos problemas sociais, que possuem uma dimensão contextual incontornável. Assim, **uma resolução apenas algorítmica dificilmente englobaria todo o espectro de riscos de enviesamento que abarcam um sistema de IA.**

IP.rec e CEPI/FGV Por sua vez, apontamos que **os princípios e objetivos adotados pela proposta de legislação, em sua forma atual, são insuficientes** para garantir que todo o ciclo de vida de tecnologias de inteligência artificial sejam centrados no ser humano e se pautem por parâmetros sociotécnicos da justiça distributiva. Nesse sentido, **indicamos expressamente a necessidade de que o princípio da não-discriminação seja alterado para que a discriminação positiva seja acolhida pela lei.** Deve existir um limite principiológico mínimo de justiça distributiva, em favor de grupos historicamente subalternizados e na execução de políticas afirmativas.

.....
Acerca dos riscos discriminatórios, enfatizamos **a importância de um processo contínuo de análise e correção de vieses que integre todo o ciclo de vida da IA**, que estará sempre suscetível a reproduzir ou reforçar as desigualdades históricas existentes na sociedade. Nesse sentido, a representatividade na base de dados é um pressuposto incontornável; também devem ser incluídos mecanismos de análise, acompanhamento e auditoria que dêem conta da dinâmica de seu funcionamento.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – sociedade civil

Iris	<p>Os princípios voltados a temáticas mais delicadas, como a não-discriminação e a neutralidade, possuem notadamente pouca força normativa e não explicitam as consequências de seu descumprimento. Nesses dois tópicos, o projeto limitou-se, meramente, a determinar a necessidade de mitigação da possibilidade do uso de IA para fins discriminatórios, ilícitos ou abusivos (art. 5º, III); e a recomendar a busca pela neutralidade, pela sugestão “de que os agentes atuantes na cadeia de desenvolvimento e de operação de sistemas de inteligência artificial busquem identificar e mitigar vieses contrários ao disposto na legislação vigente” (art. 5º, IV).</p> <p>Essa redação deixa importantes e perigosas lacunas. Ainda, vai de encontro ao texto constitucional e a tratados internacionais recém ratificados pelo Brasil, como é o caso da Convenção Interamericana contra o Racismo, a Discriminação Racial e Formas Correlatas de Intolerância. No contexto desses compromissos e da realidade brasileira, a regulação de IA não deve deixar margem, ainda que de forma implícita, para que sistemas de inteligência artificial não tenham o dever de evitar o uso para fins discriminatórios, ilícitos ou abusivos. Isso pode permitir não somente violações a direitos fundamentais, mas também implicar na ausência de responsabilização nesses casos.</p> <p>No contexto de combate à discriminação, o PL também ignora o debate latente sobre racismo algorítmico, que tem ganhado espaço a cada novo caso “isolado” que surge na mídia, envolvendo a discriminação de pessoas negras por meio de novas tecnologias. Em um país miscigenado, onde o racismo atravessa diversos setores da sociedade, é essencial a adoção de medidas voltadas a efetivamente combater essa forma de preconceito. Assim, a inclusão de princípios que abordem, especificamente, o antirracismo é fundamental para assegurar que os agentes que atuam no desenvolvimento e uso de sistemas de inteligência artificial comprometam-se, ativamente, contra a existência de vieses discriminatórios.</p>
Juristas Negras	<p>Apesar da superficial preocupação com a observância do princípio da não discriminação, o projeto não faz nenhuma menção ao racismo algorítmico e às diversas manifestações reprodutoras do racismo que têm se concretizado a partir do uso da inteligência artificial.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – sociedade civil

Dessa maneira, é imprescindível que sejam realizados debates, estudos e colaborações no campo das teorias raciais para incorporação ao projeto de lei de dispositivos que protejam a população negra, como grupo social de maior vulnerabilidade frente a tais tecnologias, notadamente os sistemas de reconhecimento facial na segurança pública.

.....
Ademais, ainda que haja no referido projeto a previsão de respeito ao princípio da não discriminação, o dispositivo em comento se limita a considerar as hipóteses de uso dos sistemas para fins discriminatórios. Ou seja, as hipóteses em que há o objetivo de discriminar por meio do uso dos sistemas. Ocorre que a finalidade discriminatória nem sempre é declarada ou mesmo prevista. Isso quer dizer que, muitas vezes, embora os critérios utilizados e os objetivos apresentados sejam supostamente neutros, os resultados incidem de maneira prejudicial e desproporcional em desfavor de determinados grupos raciais. É o que se denomina de discriminação racial indireta, definida pela Convenção Interamericana contra o Racismo, a Discriminação Racial e Formas Correlatas de Intolerância (...).

É exatamente o que ocorre com o uso da inteligência artificial que, ainda que seja supostamente benéfica para a humanidade, ao desconsiderar seus efeitos manifestados pelo racismo algorítmico, fere o princípio da não discriminação, seja direta seja indiretamente.

Portanto, é necessário que o projeto de lei sob comento além de prever explicitamente a questão racial restrinja o uso da inteligência artificial nos casos em que dele decorra discriminação racial, ainda que indireta.

MnP

Para que o desenvolvimento tecnológico seja viabilizado e fomentado de forma que não privilegie ou prejudique determinado(s) grupo(s) social(is), **é de suma importância que uma abordagem multidisciplinar, transversal e diversa componha todas as etapas do processo de implementação de novas tecnologias**, desde a concepção ao treinamento dos algoritmos que eventualmente irão fazer parte de produtos, serviços e funcionalidades disponibilizados aos cidadãos.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – sociedade civil

Desta forma, nas palavras de Nina da Hora, pode-se dizer que a solução a curto prazo [para a potencial discriminação algorítmica] seria elevar os debates e discussões da área de Ética da Inteligência Artificial, sendo necessário debater com relação às construções da IA, tornando esse debate acessível.

Já a “solução” a longo prazo seria **repensar os modelos de *machine learning*, tornando-os mais abertos para que pesquisas possam ser realizadas e suficientemente escrutinadas pelas partes interessadas**. Se os procedimentos se tornarem cada vez mais fechados apenas sob o argumento do “segredo comercial”, restará difícil o aprofundamento em pesquisas e abordagens colaborativas que poderiam ser realizadas e pensadas para que se chegue em soluções para toda uma comunidade.

PI

Portanto, é vital que qualquer legislação de IA:

– Exigir que os algoritmos e outros processos de tomada de decisão implantados nas escolas sejam transparentes e abertos ao escrutínio e ao desafio. Portanto, eles devem ser auditáveis. A capacidade de auditar tecnologias é particularmente essencial para fornecer supervisão e reparação adequadas. Por exemplo, se uma tecnologia levou a um resultado que é posteriormente contestado em tribunal ou usado como prova, a administração adequada da justiça exige que a tecnologia seja totalmente auditável.

– Exigir que, como parte de qualquer processo de contratação para uso em um serviço público, a avaliação de diferentes sistemas compare seus níveis de viés discriminatório. Se for identificado viés discriminatório, ele deve ser retificado e, se não puder ser retificado, a tecnologia não deve ser implantada. Isso deve ser exigido para implantação em serviços públicos antes da adjudicação de um contrato.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 46.2: Vieses – governo.

Vieses – governo

ENDPU Os sistemas devem promover a justiça social e devem ser desenvolvidos de modo a repudiar todos os tipos de discriminação, seja ela econômica, étnico, racial, de gênero, de origem nacional, orientação sexual, cultural e política.

Considerando que decisões tomadas por inteligência artificial podem reproduzir paradigmas discriminatórios existentes em nossa sociedade, ao utilizar IA na tomada de decisões **deve-se criar uma auditoria para teste e controle tanto no desenvolvimento quanto na utilização da IA que emita relatório anual sobre possíveis práticas discriminatórias**, impacto na liberdade de associação, impacto no direito à privacidade, e na violação de outros princípios supramencionados.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 46.3: Vieses – academia.

Vieses – academia

CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller)	<p>Por fim, uma das grandes preocupações na atualidade são os vieses da inteligência artificial que condicionam, moldam e impelem a tomada de decisão, no entanto existe uma grande preocupação quando diante do fenômeno do desviesamento (ou a reprogramação intencional das predisposições discriminatórias e injustas). Isso tem demandado pesquisas de kits de auditoria artificial para a detecção precoce dos vieses. Além do viés de representação, os algoritmos de AM possuem também um viés de busca que permite que o algoritmo buscar a hipótese que melhor se ajusta aos dados de treinamento.</p> <p>No âmbito público, certamente atribui-se ao Estado, por meio de variadas técnicas, prevenir e combater os efeitos adversos de vieses explícitos e implícitos, de ordem a evitar larga escala, agrave as falhas de mercado (com as informações assimétricas e as externalidades negativas), entre outras característica da tecnologia, tais como imprevisibilidade dos resultados, autoalimentar, criando novos padrões, autoaprendizagem, falta de transparência (opacidade dos códigos algorítmicos), capacidade que sistemas inteligentes têm adquirido de tomar decisões independentes em relação à programa original, não possuem personalidade jurídica, ausência de controle humano e outros desafios que são lançado a Administração pública.</p>
CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira)	<p>Tanto decisões judiciais como administrativas automatizadas partem de algo, de uma base de dados passada. A possibilidade de replicação de elementos e padrões anteriores, sem a devida contextualização é alvo de preocupação nos mais diversos âmbitos de aplicação. A necessidade de testes, validação e experimentação é elementar a fim de chegemos à avaliação e determinação se um resultado é ou não correto, adequado constitucionalmente. Devemos ter um compromisso com a inclusão, observação de contextos, culturas e elementos sociais diversificados quando pensamos na utilização de tecnologia.</p> <p>Ademais, até mesmo quando pensamos no termo “opacidade”, é preciso fazê-lo sob a ótica intencional, sabendo que códigos algoritmos e suas aplicações não são neutras, isentas de vieses e preconceitos. Devemos nos cercar de equipes cooperativas de representação substancial diversa</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – academia

e multidisciplinar quando envolvemos automações que conduzem a tomada de decisões para os cidadãos. Embora exista, na atualidade, grande debate entre dois polos supostamente contrastantes: a transparência, abertura de dados, volume e quantidade de informações e motivação em face da proteção do segredo de negócios e à propriedade intelectual, parece-nos que, ao tratarmos com o Poder Público, a abertura da estrutura modular e a auditoria dos modelos é de rigor.

.....
Como bem nos aponta Solon Barocas, Professor de Ética e Política em Ciência de Dados da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, **a preocupação com os vieses humanos em relação à solução apresentada pela máquina também deve ser considerada.**

Os vieses advêm, normalmente, pela definição do alvo (a máquina precisa saber especificamente que informações buscar); pela escolha das amostras (que não podem se pautar em dados e discriminações humanas passadas); pela coleta de dados (o universo de dados pode ser parcial, como no caso em que é desenvolvida tecnologia que informa ao governo, em tempo real, informações para planejamento de manutenção necessária em estradas federais: pessoas com menos condições financeiras podem ser excluídas pelo fato de não possuírem automóveis ou *smartphones* dotados da referida tecnologia); pelo uso de modelos simplistas (por questão de tempo ou custo, a empresa ou governo simplifica demais a seleção de dados, gerando discriminação) e por correlações distorcidas.

CEEJ; José Ricardo de Oliveira Argento et al. Outro problema que surge, quando da utilização da inteligência artificial, é a possibilidade de contaminação dos dados que alimentam a máquina. Esta possibilidade pode levar a máquina a produzir resultados indesejáveis e incompatíveis com o ordenamento jurídico e seus princípios norteadores, como a reprodução de comportamentos preconceituosos. Contudo, como observado por Cary Coglianese, nesse aspecto há de se destacar que **o preconceito é fruto do homem, de modo que não há de se falar em preconceito intrínseco da máquina, e por essa razão, é muito mais fácil “corrigir” o preconceito emitido pela máquina, por meio da exclusão dos dados contaminados e**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – academia

mudanças no seu *design*, do que “corrigir” o preconceito do próprio homem.

.....

Para a superação dos problemas envolvendo a contaminação de dados, faz-se necessário que a Administração Pública promova meios de regulação destes dados, bem como do *design* da inteligência artificial. Desse modo, será possível atestar a acurácia dos dados e o alinhamento entre os *inputs* e *outputs* da máquina com os princípios norteadores do ordenamento jurídico.

.....

Um desses possíveis princípios diz respeito a não discriminação algorítmica. Essa ideia está intrinsicamente conectada ao princípio da transparência, pois só por meio deste princípio é que será possível verificar as motivações da decisão, de forma a **garantir o tratamento isonômico e não discriminatório à todos**. Como visto, a contaminação dos dados que alimentam o aprendizado de máquina pode levar à reprodução de comportamento discriminatórios, por intermédio da utilização do “algoritmo enviesado”.

CEEJ
(Karina
Abreu
Freire)

Edmund Mokhtarian destaca que **essa falta de neutralidade e suscetibilidade da inteligência artificial a vieses tem sido amplamente criticada, uma vez que as máquinas podem não apenas replicar como ampliar os preconceitos de seus criadores.**

Gedi/
Mackenzie

Sabe-se que a ideia de um algoritmo neutro é inviável, visto que esta neutralidade acaba por perpetuar as desigualdades já existentes. Assim, se faz **necessária a criação de dispositivos capazes de mitigar os vieses discriminatórios**, que ocorrem por não haver ferramentas de controle, ou por estas serem insuficientes.

Uma implementação poderosíssima na mitigação destes vieses, seria a obrigação de que as equipes responsáveis pela formulação dos algoritmos seja diversa: multidisciplinar, multiétnica, multicultural e multisssexual. Ainda, no que tange à formulação, além da diversidade da equipe de criação, a imposição de consulta a um banco de dados formado pela multiplicidade dos atores sociais existentes em nossa



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – academia

sociedade, de forma que todas as vozes sejam levadas em consideração na criação, implantação e na aferição dos resultados.

.....
Por fim, também se faz fundamental, na futura legislação, **clareza quanto à definição sobre os diversos tipos de discriminação**, para que não haja lacunas nas quais os desenvolvedores possam abrigar-se.

FGV Direito SP

Alteração na redação dos incisos I, III e IV do art. 5º do PL e adição de mais um inciso (IX) para tratar da representatividade nos sistemas de inteligência artificial.

I – finalidade benéfica: busca de resultados benéficos **para as pessoas afetadas** por sistemas de inteligência artificial;

Objetivo: trazer menor indeterminação quanto aos sujeitos protegidos pelo princípio.

III – não discriminação **negativa**: mitigação da possibilidade de uso dos sistemas para fins discriminatórios **negativos**, ilícitos ou abusivos, **sendo admitida a discriminação positiva como manifestação do princípio constitucional da isonomia**;

Objetivo: possibilitar discriminações positivas em sistemas de inteligência artificial, a fim de promover inclusão.

IV – **mitigação de vieses**: os agentes atuantes na cadeia de desenvolvimento e de operação de sistemas de inteligência artificial **devem buscar** identificar e mitigar vieses contrários ao disposto na legislação vigente;

Objetivo: trazer um nome mais adequado e remover o termo “recomendação”, que enfraqueceria o princípio.

Parágrafo único. É obrigatório ter cautela na escolha das variáveis que compõem o modelo estatístico para evitar a produção de resultados enviesados e atentar-se aos resultados produzidos por sistemas de inteligência artificial, principalmente no que diz respeito a dados sensíveis.

Objetivo: propomos a adição deste Parágrafo Único ao artigo, com o fim de promover maior qualidade das informações utilizadas para alimentar sistemas de inteligência artificial, trazendo o conceito de “*garbage in, garbage out*”. Além disso, a referência a “dados sensíveis” busca



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – academia

dialogar com a LGPD, o que acreditamos ser muito importante para criar um sistema normativo sólido na matéria de direito e tecnologia.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 46.4: Vieses – setor privado.

Vieses – setor privado	
Abes⁵⁷⁷	O olhar interdisciplinar, por sua vez, é a essência para mitigação de vieses; e a diversidade, a chave para inovação.
Abipag	<p>Propõe-se que seja dada a devida atenção aos aspectos concorrenciais e não discriminatórios (na perspectiva comercial) no desenvolvimento e usos de sistemas de Inteligência Artificial (IA). A recomendação algorítmica de plataformas digitais dominantes, com atuação internacional, a volume expressivo de usuários tem o potencial de distorcer os mercados digitais, beneficiando alguns concorrentes em detrimento de outros na ordem de resultados. Para evitar isso, deve haver a previsão expressa em lei de elementos inerentes ao fomento à concorrência, desenvolvimento econômico e inovação em ambientes digitais, como garantia de acesso a dados, a previsão de dados abertos, vedação a discriminações algorítmicas– inclusive comerciais – e necessidade de interoperabilidade.</p> <p>.....</p> <p>No Brasil, usuários dependem exclusiva e profundamente de poucas plataformas digitais dominantes, que têm utilizado sistemas de IA para justificar a imposição de i) condições comerciais desproporcionais, as quais parceiros devem aderir pela falta de poder de barganha; ii) a negativa de acesso não discriminatório a plataformas digitais essenciais por parte de usuários profissionais; iii) a negativa de acesso a dados para fins de portabilidade; iv) a impossibilidade técnica de interoperabilidade; v) a discriminação algorítmica, intencional ou enviesada por critérios não isonômicos na aprendizagem de máquina desenvolvida, com vistas a impedir a acesso a concorrentes, beneficiar seus próprios produtos em detrimento de outros, dentre outros aspectos comerciais e distorções de mercado.</p> <p>Nesse sentido, o uso de IA para a personalização de publicidade, direcionamento de consumidores a determinados <i>marketplaces</i> e a definição de preços a partir de faixas pré-estabelecidas de preços de acordo com a movimentação de concorrentes e de acordo com o potencial econômico de consumidores e ordem de resultados para a</p>

⁵⁷⁷ Contribuição nº 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

compra de bens e serviços em ferramentas de busca são exemplos de atividades que podem gerar distorções de mercado, caso não haja uma preocupação de cunho concorrencial no desenvolvimento e uso de sistemas de IA de plataformas digitais dominantes.

.....

Em específico, portanto, **a ABIPAG entende que a legislação proposta deve prever como requisitos inerentes ao uso responsável da IA a não-discriminação algorítmica – incluída aqui, expressamente, a não-discriminação comercial e concorrencial, com vistas a evitar a preferência indevido a marcas e produtos de atores dominantes baseado em decisões automatizadas opacas.** Na mesma linha, o direito de acesso tanto a dados (abertos) quanto a plataformas digitais estratégicas das quais dependem consumidores e empresas de menor porte, disponíveis de forma isonômica, respeitada a LGPD e outras legislações pertinentes, de forma a garantir desenvolvimento econômico e inovação. Por fim, a interoperabilidade por meio da adoção de padrões abertos ou acessíveis, para ser assegurado o direito à portabilidade dos usuários.

Alai Os sistemas de IA devem ser **centrados na justiça e na equidade e orientados a mitigar vieses e discriminações ilícitas ou abusivas**

Brasscom Um princípio crucial, tanto para humanos quanto para máquinas, é evitar preconceitos e, portanto, evitar discriminação. O viés no sistema de IA ocorre principalmente nos dados ou no modelo algorítmico. **Para desenvolver sistemas de IA nos quais podemos confiar, é essencial desenvolver e treinar esses sistemas com dados imparciais, íntegros e de alta qualidade.**

BSA **Recomendar ferramentas e recursos para ajudar as empresas a mitigar os riscos de enviesamento;**

.....

A BSA incentiva o governo a alavancar a pesquisa e as melhores práticas, no âmbito do BSA Framework, para criar materiais de orientação relevantes para as empresas, em torno da mitigação de enviesamento no desenvolvimento e implantação da IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

CNI **Incentivar a eliminação de vieses dos bancos de dados** utilizados pela tecnologia de IA

Febraban Deve-se considerar que **os sistemas de Inteligência Artificial podem reproduzir vieses e essa reprodução não se trata de culpa do desenvolvedor ou do usuário da inteligência artificial, ainda que algumas medidas mitigatórias sejam por ele adotadas e periodicamente revisadas.** Diante desse risco, **o melhor modo de ajuste desses vieses é o monitoramento periódico** para se entender, a partir do funcionamento do sistema, quando intervir e qual é o modo mais adequado e preciso para essa intervenção.

A correção dos vieses criados autonomamente pela inteligência artificial, que pode ocorrer inclusive sem qualquer envolvimento ou culpa do desenvolvedor ou usuário da inteligência artificial, deve ocorrer periodicamente, por meio de revisão de processos internos e monitoração do processo discriminativo dos dados feitos a critério do desenvolvedor ou do usuário e conforme observância do desenvolvimento da própria inteligência artificial. Como esse desenvolvimento e esses processos ainda estão amadurecendo, é preciso dar oportunidades de uma jornada mais flexível, com correções de percurso em momentos e modos mais adequados para os próprios sistemas. **Não é possível impedir a formação ou reprodução de vieses e não é possível se adotar um padrão de comportamento estritamente humano, sob pena de perda da utilidade e eficiência do próprio sistema.** Portanto, os vieses devem ser gerenciados e corrigidos periodicamente, com **alguma margem de liberdade no uso dos sistemas de inteligência artificial, contanto que não produzam efeitos ilícitos ou ilegais em violação a direitos e liberdades fundamentais.**

Itic O crescente uso de inteligência artificial em diversas áreas sensíveis, inclusive em processos de contratação, justiça criminal e saúde, gerou um debate sobre preconceito e justiça. Reconhecemos que esta é uma questão delicada e acreditamos que merece esforços de todas as partes interessadas para entendê-la e tratá-la. No entanto, **é importante notar que o viés muitas vezes decorre da própria tomada de decisão**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

humana nesses e em outros domínios, que também pode ser falho, moldado por preconceitos individuais e sociais que geralmente são inconscientes.

O gerenciamento de risco de IA busca minimizar os impactos negativos antecipados e emergentes dos sistemas de IA, incluindo ameaças às liberdades e direitos civis. Um desses riscos é o preconceito. O preconceito existe em muitas formas, ele é onipresente nas sociedades e pode se tornar arraigado nos sistemas automatizados que ajudam a tomar decisões sobre nossas vidas. Embora o preconceito nem sempre seja um fenômeno negativo, certos preconceitos exibidos em modelos e sistemas de IA podem perpetuar e amplificar impactos negativos em indivíduos, organizações e sociedade. Esses vieses também podem reduzir indiretamente a confiança do público na IA. De fato, há muitos casos em que a implantação de tecnologias de IA foi acompanhada por preocupações sobre se e como os preconceitos sociais estão sendo perpetuados ou amplificados.

Abaixo, oferecemos algumas informações gerais sobre viés, inclusive explicando os diferentes tipos de viés, bem como algumas considerações que o Brasil deve estar atento ao buscar desenvolver sua regulamentação de IA.

Incentivamos o Brasil a analisar o documento “Rumo a um Padrão para Identificação e Gerenciamento de Viés em Inteligência Artificial”, emitido pelo Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia dos EUA (NIST).

.....

As decisões tomadas por usuários finais, tomadores de decisão a jusante e formuladores de políticas também são afetadas por esses vieses, podem refletir pontos de vista limitados e levar a resultados tendenciosos. Os vieses que afetam a tomada de decisão humana são geralmente implícitos e inconscientes e, portanto, incapazes de serem facilmente controlados ou mitigados. **Qualquer suposição de que os vieses podem ser remediados pelo controle ou consciência humana não é uma receita para o sucesso.**

Embora a conversa global tenha sido geralmente focada nos impactos negativos do viés, achamos **importante destacar que nem todo viés é**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

prejudicial. De fato, conforme observado na Publicação Especial 1270 do NIST, “**alguns tipos de viés são propositais e benéficos.**” Por exemplo, os sistemas de aprendizado de máquina que sustentam os sistemas de IA podem modelar nossos vieses implícitos para melhorar as experiências de compras online ou recomendar conteúdo interessante.

.....
Dado que as questões relacionadas ao viés, incluindo como abordá-lo em diferentes contextos, permanecem em grande parte indefinidas, juntamente com o fato de que pode haver diferentes ferramentas ou abordagens que são necessárias com base no uso específico do Sistema de IA, **a legislação brasileira não deve exigir técnicas ou abordagens específicas para mitigá-lo.** De fato, uma das coisas que destacamos em uma recente submissão ao NIST foi o fato de que são necessários métodos de consenso para avaliar, medir e comparar dados e sistemas de IA, bem como padrões para mitigações razoáveis e que isso, por sua vez, exigirá o desenvolvimento de novas estruturas, padrões e melhores práticas. Como tal, **qualquer legislação deve permitir flexibilidade na forma como as empresas ou organizações realizam a mitigação de vieses.**

Reduzir o viés ou mitigar resultados tendenciosos geralmente requer a coleta de mais dados, o que pode entrar em conflito com a proteção da privacidade. Esta é uma tensão muito real que os desenvolvedores enfrentam. O tratamento de dados pessoais sensíveis sob a LGPD está sujeito a restrições significativas, o que pode dificultar a mitigação de vieses nos casos em que esses dados pessoais sensíveis podem ser úteis e necessários para isso.

Ibrac

Outra questão relevante na aplicação – e, logo, na regulação – da IA é o potencial para discriminação algorítmica. **Embora a discriminação algorítmica possa ser um problema, sua constatação não é simples e imediata. Por isso, a determinação de sua ilicitude deve ser feita com ponderação e seguindo análise que demonstre não apenas a sua ocorrência, como, de fato, a produção de potenciais prejuízos.** Não por outra razão, diplomas normativos como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709, de 2018) preveem especificamente que a discriminação considerada proibida é aquela que tem fins ilícitos ou



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

abusivos – até porque, em muitos sentidos, a própria natureza do funcionamento de sistemas algorítmicos, inclusive os que fazem uso de IA, é originalmente discriminatória, no sentido de trabalhar com perfilamento e agrupamento de características.

Assim, buscar **soluções que simplesmente proibam, *per se*, qualquer forma de discriminação não parece salutar ou eficiente**. Na verdade, a automatização de decisões por meio de sistemas de inteligência artificial é uma medida essencial na produção de eficiência e melhoria na qualidade dos produtos e serviços a serem oferecidos por essa tecnologia. Além disso, a inteligência artificial é utilizada com diversas finalidades, em inúmeros setores da economia. Por isso, as potenciais repercussões da verificação de uma discriminação algorítmica são multidisciplinares e podem tomar diferentes formas ao serem analisadas por diferentes segmentos do Direito. Além disso, o ferramental necessário para a compreensão e resolução destes possíveis conflitos pressupõe a interface de áreas do conhecimento como direito, economia, ciências da computação etc.

.....
Nesse cenário, **o PL acerta ao considerar a não discriminação como fundamento e princípio do desenvolvimento e da aplicação da inteligência artificial no Brasil** (art. 4º, V, e art. 5º, III), o que inclusive se alinha a outras leis com as quais o PL, em sendo aprovado, coexistirá, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados (art. 6º, IX, e art. 20 § 2º), a Lei de Defesa da Concorrência (art. 36, § 3º, X) além, claro, da Constituição Federa (art. 3º, IV, e art. 5º, XXXI).

Microsoft **Os sistemas de IA devem tratar a todos de maneira justa e equilibrada e não afetar grupos de pessoas com situação semelhante de maneiras diferentes.** Por exemplo, quando os sistemas de IA fornecem orientação sobre tratamento médico, pedidos de empréstimo ou emprego, eles devem fazer as mesmas recomendações para todos com sintomas, circunstâncias financeiras ou qualificações profissionais semelhantes. Se projetada adequadamente, a IA pode ajudar a tomar decisões mais justas, porque os computadores são puramente lógicos e, em teoria, não estão sujeitos aos preconceitos, conscientes e



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

inconscientes, que inevitavelmente influenciam a tomada de decisão humana.

.....
Embora o viés algorítmico e a discriminação sejam uma das principais preocupações em torno da tomada de decisões automatizada, é importante lembrar que os próprios seres humanos são propensos à imparcialidade ou mesmo incapazes de explicar por que alcançam determinadas decisões. O viés por vezes identificado nas máquinas pode ser nada mais do que a incorporação da própria parcialidade que nós como seres humanos temos, de maneira consciente ou não.

Acreditamos que a longo prazo, a IA tem o potencial de ajudar a evitar muitos dos vieses irracionais que afetam a tomada de decisões humanas, fato que a futura Estratégia Brasileira de IA deve reconhecer e aspirar à IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 46.5: Vieses – individual.

Vieses – individual	
Bruno Feigelson, Anthony Novaes e Fernanda Telha	Lamentavelmente, é evidente que a IA não é neutra, e contém vieses em seus resultados, podendo reproduzir preconceitos machistas e de outras espécies . Ao aprender automaticamente, as máquinas podem reproduzir os estereótipos que subjazem na sociedade e terminar por ser mais intolerantes que os seres humanos mesmos.
Cesar Beck	Há ainda outro problema de arquitetura a ser enfrentado: os sistemas realizam conexões lógico-rationais. As correlações feitas pelo aprendizado de máquina são opacas e nesse sentido, há uma questão importante a ser discutida: os dados processados por um sistema algorítmico, a partir de determinados <i>inputs</i> – ou seja, como a máquina é alimentada com dados – pode ter como consequência <i>outputs</i> enviesados . A máquina não é capaz de gerar a interpretação dos dados, apenas de realizar correlações, cálculos probabilísticos e seguir um caminho tendo como base a arquitetura do seu código. O resultado gerado por essa máquina não é intencionalmente enviesado, mas se os dados possuem vieses, eles serão incorporados na decisão final Se determinado indivíduo não recebe crédito de um banco porque o sistema algorítmico do banco prevê que pessoas como ele não pagam, há que se considerar de que forma os dados do <i>input</i> desse sistema podem ter gerado um <i>output</i> potencialmente discriminatório. Ou seja, por vezes, os dados utilizados para alimentar determinado sistema têm discriminações sociais históricas em seu <i>framework</i> e geram decisões automatizadas que seguem os mesmos critérios discriminatórios utilizados quando o sistema não existia . No entanto, o impacto público do enviesamento dos algoritmos ressoa na prática dos profissionais, já que parte deles definem uma IA ética como uma “IA não tendenciosa”, resultado da cobertura da mídia sobre casos de IA com vieses algorítmicos. Os atores envolvidos na pesquisa acreditam que um <i>design</i> pró-ético tem custos adicionais, mas tem outros pontos positivos. É interessante pensar como no campo do



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – individual

aprendizado de máquina a prática de mitigar os danos parece menos custosa do que a concepção de um *design* ético.

Peck Advogados **Ampliar o alcance normativo do fundamento exposto no inciso V para a Diversidade & Inclusão**, deixando de restringir às “diversidades regionais”. Nossa Recomendação é para que tenha a seguinte redação: “a não discriminação, a pluralidade, o respeito às diversidades, a inclusão e o respeito aos direitos e garantias fundamentais do cidadão.

.....
Neste entendimento deve-se **prever a regulamentação da possibilidade de intervenção humana, em hipóteses específicas, como da ocorrência de vieses** ou situações que demonstrem riscos relevantes as pessoas e usuários da IA, como em situações de conflito com direitos humanos fundamentais de primeira geração (direito à vida, à liberdade, à participação política e religiosa, entre outros), pois quanto mais complexas são as soluções apresentadas pela IA, mais complexos se tornam os dilemas confrontados, de modo que o Direito avance também para buscar compreender o que é a inteligência artificial e como o ordenamento jurídico deve reagir à sua progressiva inserção na sociedade.

Raphael Lobato Collet Janny Teixeira Com relação aos vieses algorítmicos, **a IA não deve produzir resultados que sejam injustamente desiguais em razão de refletir preconceitos existentes na sociedade**, principalmente no caso de tratamento de dados sensíveis. É necessário que os sistemas de IA sejam constantemente verificados e corrigidos, mediante a depuração da qualidade dos dados utilizados, criação de sistemas de verificação de vieses e abertura e disponibilização dos códigos-fonte para avaliação pela sociedade.

Sylvio Sobreira Vieira Devido a capacidade da IA sobre o *machine learning*, devemos **criar etapas de verificação e validação, para que os agentes de desenvolvimento não coloquem “ego” sobre a IA**, ela precisa apreender e desenvolver, sem nenhuma linha de ego humano envolvido



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – individual

Tozzini Freire Advogados	Como não existe inteligência artificial rigorosamente perfeita, incapaz de incorrer em eventual erro conforme a circunstância, entende-se que a melhor abordagem é apontar a correção de vieses e a definição dos atributos do <i>design</i> técnico (apontados segurança, robustez, resiliência, acurácia e confiabilidade) como objetivos e princípios para desenvolvimento de inteligência artificial. E a não imposição de tais parâmetros como resultados objetivos, obrigações de resultado. Isso porque eventual obrigação de desenvolver algoritmo sem nenhum viés para nenhuma circunstância, 100% seguro, 100% robusto, 100% resiliente, com 100% de acurácia e 100% de confiabilidade, insuscetível de erro ou falha em qualquer hipótese, seria obrigação materialmente impossível que desestimularia o desenvolvimento de inteligência artificial.
---	--



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 47.1: Discriminação concorrencial – sociedade civil.

Vieses – sociedade civil

Idec	Neste sentido, a precificação também deve se basear em critérios claros e objetivos , conforme o art. 6º, inciso III do CDC. Um exemplo de precificação discriminatória que deve ser regulada é a do aplicativo Tinder. Uma pesquisa conduzida pela Consumers International e pela Mozilla, e apoiada pelo Idec, revelou que os usuários do Tinder Plus, plano pago do aplicativo de encontros Tinder, estão sendo cobrados de forma diferente com base em suas características pessoais em diversos países do mundo. Ou seja, estão sendo "precificados" de forma oculta e discriminatória pelo aplicativo, principalmente em função da idade dos usuários.
-------------	---



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 47.2: Discriminação concorrencial – setor privado.

Vieses – setor privado

Abipag Propõe-se que **seja dada a devida atenção aos aspectos concorrenciais e não discriminatórios (na perspectiva comercial) no desenvolvimento e usos de sistemas de Inteligência Artificial (IA)**. A recomendação algorítmica de plataformas digitais dominantes, com atuação internacional, a volume expressivo de usuários tem o potencial de distorcer os mercados digitais, beneficiando alguns concorrentes em detrimento de outros na ordem de resultados. Para evitar isso, deve haver a previsão expressa em lei de elementos inerentes ao fomento à concorrência, desenvolvimento econômico e inovação em ambientes digitais, como garantia de acesso a dados, a previsão de dados abertos, vedação a discriminações algorítmicas– inclusive comerciais – e necessidade de interoperabilidade.

.....
No Brasil, usuários dependem exclusiva e profundamente de poucas plataformas digitais dominantes, que têm utilizado sistemas de IA para justificar a imposição de i) condições comerciais desproporcionais, as quais parceiros devem aderir pela falta de poder de barganha; ii) a negativa de acesso não discriminatório a plataformas digitais essenciais por parte de usuários profissionais; iii) a negativa de acesso a dados para fins de portabilidade; iv) a impossibilidade técnica de interoperabilidade; v) a discriminação algorítmica, intencional ou enviesada por critérios não isonômicos na aprendizagem de máquina desenvolvida, com vistas a impedir a acesso a concorrentes, beneficiar seus próprios produtos em detrimento de outros, dentre outros aspectos comerciais e distorções de mercado.

Nesse sentido, o uso de IA para a personalização de publicidade, direcionamento de consumidores a determinados *marketplaces* e a definição de preços a partir de faixas pré-estabelecidas de preços de acordo com a movimentação de concorrentes e de acordo com o potencial econômico de consumidores e ordem de resultados para a compra de bens e serviços em ferramentas de busca são exemplos de atividades que podem gerar distorções de mercado, caso não haja uma preocupação de cunho concorrencial no desenvolvimento e uso de sistemas de IA de plataformas digitais dominantes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Vieses – setor privado

.....

Em específico, portanto, **a ABIPAG entende que a legislação proposta deve prever como requisitos inerentes ao uso responsável da IA a não-discriminação algorítmica – incluída aqui, expressamente, a não-discriminação comercial e concorrencial, com vistas a evitar a preferência indevido a marcas e produtos de atores dominantes baseado em decisões automatizadas opacas.** Na mesma linha, o direito de acesso tanto a dados (abertos) quanto a plataformas digitais estratégicas das quais dependem consumidores e empresas de menor porte, disponíveis de forma isonômica, respeitada a LGPD e outras legislações pertinentes, de forma a garantir desenvolvimento econômico e inovação. Por fim, a interoperabilidade por meio da adoção de padrões abertos ou acessíveis, para ser assegurado o direito à portabilidade dos usuários.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 48.1: Transparência e explicabilidade – sociedade civil.

Transparência e explicabilidade – sociedade civil

- CDR⁵⁷⁸** É hora de impor **medidas de transparência juridicamente vinculativas** aos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial. Precisamos abandonar a autorregulação para uma regulamentação pública de exigências de transparência aos agentes que atuam na cadeia de inteligência artificial, ao mesmo tempo em que se assegura a proteção dos direitos humanos e não se asfixia a inovação.
- (...). Nesse sentido, vale retomar as recomendações do Conselho da Europa aos seus Estados membros: “**Os níveis de transparência devem ser tão altos quanto possível e proporcionais à gravidade dos impactos adversos aos direitos humanos**”.
-
- Uma nova legislação para lidar com os agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial deve seguir os mesmos níveis de exigência já estabelecidos no atual ordenamento jurídico brasileiro. Por isso, reforçamos **a necessidade de regras específicas que fortifiquem a necessidade de um consentimento informado e que estabeleçam novos regramentos sobre o direito à explicação e imponham o direito à revisão humana.**
- DDAL** No caso dos sistemas de IA a transparência também permite o controle de decisões automatizadas que podem ser tendenciosas e representar riscos aos direitos humanos em setores como educação, emprego, serviços essenciais etc. Nesse sentido, consideramos que **não devem existir barreiras à transparência, como o sigilo empresarial**, que impeçam a auditoria de sistemas de IA, ou que impeçam o entendimento de seu funcionamento para os indivíduos e a sociedade.
- ICNL** Uma das principais preocupações em relação ao desenvolvimento e uso da IA é a falta de transparência e explicabilidade da tomada de decisão algorítmica. **Os projetos de lei incluem relativamente poucos requisitos de transparência.** Como resultado, provavelmente será muito difícil, se não impossível, avaliar quando os sistemas de IA
-

⁵⁷⁸ Contribuição n° 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – sociedade civil

violam as leis, incluindo salvaguardas legais que protegem os direitos fundamentais, causam resultados discriminatórios ou prejudiciais, ou permitem que aqueles encarregados de supervisionar os sistemas de IA corrijam erros de os algoritmos”.⁵⁷⁹

Idec

Os consumidores e usuários das tecnologias, que devem estar no centro da legislação, devem ser **informados quando estão interagindo com uma IA** e se é possível desativar ou restringir sua atuação, especialmente quando se trata de uma forma de personalizar um produto ou serviço.

.....

O princípio à transparência é previsto no art. 5º, inciso V, do PL, porém, apenas em casos de: (a) comunicação direta com sistemas de IA, como chatbot; (b) identidade da pessoa física ou jurídica que estiver operando o sistema de IA; e (c) critérios gerais que orientam o sistema de IA. Esta abordagem limitada é contrária ao artigo 20 da LGPD, que, além do direito à revisão, também assegura aos consumidores o direito à “informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada”, sempre que seus interesses foram atingidos

.....

Ademais, o uso de IA que não permita explicabilidade sobre seu processo decisório não deve ser utilizado para tecnologias que apresentem risco médio ou moderado ao utilizador e não devem ser utilizados quando houver impactos para o consumidor, tendo em vista que o CDC prevê a obrigação de informação adequada e clara sobre as características, composição, qualidade, preço e riscos oferecidos, ou seja, a informação prestada ao consumidor deve ser feita de forma plena, não podendo ser dirimida por sistemas artificiais opacos.

⁵⁷⁹ Em tradução livre de: “*One of the primary concerns regarding the development and use of AI is that there is a lack of transparency and explainability of algorithmic decision-making. The Bills include relatively few transparency requirements. As a result, it will likely be very difficult, if not impossible, to assess when AI systems violate laws, including legal safeguards protecting fundamental rights, cause discriminatory or otherwise harmful results, or enable those tasked with overseeing the AI systems to correct errors in the algorithms.*”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – sociedade civil

.....

Ainda, deve-se considerar que um **sistema explicável é aquele que permite a compreensão de como o processo decisório foi formado, isto é, quais os critérios são considerados para a tomada de decisão que impacta o consumidor**. Não sendo suficiente, portanto, a simples apresentação dos dados utilizados como *input*, mas também as inferências, correlações e novas informações realizadas pela IA ao longo do tempo, além dos critérios e pesos diferentes usados para analisar esses *inputs*. É nesse sentido, que a pontuação de crédito, por exemplo, para ser explicável e transparente não deve apresentar somente quais os dados que o birô utiliza, mas também qual o peso de cada fator, quais as correlações que o sistema fez, quais as categorizações em que o consumidor se enquadra, em suma, por que ele possui determinada pontuação.

.....

As estruturas legais de **propriedade intelectual e de segredo comercial não podem ser utilizadas para impedir tal transparência**, e o poder público e o setor privado devem evitar procurar explorá-las para este fim.

Instituto Igarapé

O conceito de transparência é extremamente amplo. De modo geral, podemos afirmar que ele diz respeito às qualidades de abertura e acessibilidade de determinadas práticas, políticas e conhecimentos. Quando falamos de abertura em tecnologias de IA empregadas na segurança pública, nos referimos aos processos de concepção, desenvolvimento, *design*, aplicação e monitoramento. Assim, a abertura implica em dois esforços distintos, direcionados a diferentes públicos: de um lado, **a explicabilidade desses sistemas para um público amplo e leigo, principalmente aqueles que serão impactados pela ferramenta, e, do outro lado, a capacidade de serem auditados de modo independente por especialistas**. Finalmente, as instituições de segurança pública devem **priorizar o emprego de tecnologias de IA de código aberto** ou exigir de seus fornecedores de solução uma documentação adequada e acessível, que permita a qualquer pessoa com conhecimento técnico verificar o funcionamento dos seus algoritmos,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – sociedade civil

facilitando assim o entendimento sobre a aplicação. Da mesma forma, no caso de aplicações de ferramentas privadas, os gestores devem exigir dos seus fornecedores explicações transparentes sobre o funcionamento dos algoritmos e que os mesmos possam ser auditados.

IP.rec

Por fim, a ideia de buscar por uma “transparência completa”, além de dificilmente alcançável, talvez sequer seja pertinente, na medida em que pode entrar em conflito com questões de privacidade ou produzir um volume de informações que não seja viável para compreender. **O mais importante é uma política de transparência cuidadosamente construída, contextualmente específica, que produza informações alinhadas às capacidades das partes interessadas em processá-las e capazes de produzir efetiva governança e *accountability* acerca de um sistema.**

.....

Não há consenso na área sobre a necessidade e a medida dessa explicabilidade. No artigo *In Defense of The Black Box*, Holm faz ressalvas, argumentando que nós rotineiramente aceitamos conclusões humanas sem saber como se originaram; no que diz respeito aos sistemas, seria preciso observar se, para alguns cenários específicos, essa opacidade de fato é impeditiva para que bons resultados sejam atingidos e para que tais sistemas sejam úteis.

.....

É certo que a ciência ainda procura formas mais amigáveis de concretizar o direito à explicação, tornando os sistemas que utilizam inteligência artificial mais próximos dos usuários. Mas **é preciso, para fins de regulação geral sobre o tema, que haja um mínimo de garantia de transparência e explicação sobre critérios para tomada de decisão do sistema de IA, a fim de minimizar riscos e resguardar direitos dos cidadãos e cidadãs.**

.....

O que é importante salientar aqui é que **transparência não é questão de tudo ou nada: há várias possibilidades entre a garantia de informações úteis para o interesse público e a prestação de contas, por um lado, e o respeito aos direitos de propriedade industrial e os relativos a segredos comerciais, por outro.** Há autores que



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – sociedade civil

argumentam que nem sempre transparência completa é necessária – é possível que os sistemas sejam disponibilizados para uma revisão fechada a intermediários, como órgãos de fiscalização ou destinatários específicos que sejam legalmente vinculados e em posição de autoridade para acessar o sistema. Esse pode ser um arranjo benéfico para a regulação brasileira que ora se avizinha

IP.rec e CEPI/FGV Reconhecendo que a transparência oferece as pré-condições informacionais necessárias para a prestação de contas, salientamos que, **mais do que exaustiva, esta deve ser precisa, concreta e aplicável.** Deve ser tomado em consideração o tipo, escopo e confiabilidade da informação tornada disponível; o alinhamento às capacidades das partes interessadas em processá-la; e quem seriam os destinatários desta informação, assim como de que forma pretendem usá-la. Defendemos que a explicabilidade é um atributo fundamental para a aplicação correta dos sistemas de IA e deve ser estruturalmente implementada nestes, dado o papel que desempenham nas sociedades contemporâneas. (...)

.....
Ainda que os segredos industrial e comercial representem uma vantagem competitiva importante, observamos que estes não devem justificar a ausência de transparência e responsabilidade, especialmente considerando sistemas que desempenham, cada vez mais, funções de relevância coletiva.

Iris Apesar de prever o princípio da transparência em seu art. 5º, V, o PL nº 21, de 2020, inclui importantes restrições a sua aplicação, o que pode dificultar o acesso a informações relativas a sistemas de IA. Segundo a redação atual, o indivíduo só poderia requerer maiores informações sobre tais sistemas diante dos seguintes casos: a) interação com sistemas de IA, como chatbots; b) identidade da pessoa física ou jurídica que estiver operando o sistema de IA; e c) critérios gerais que guiam o funcionamento do sistema de IA, respeitados os segredos comercial e industrial, “quando houver potencial de risco relevante para os direitos fundamentais”.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – sociedade civil

A redução do princípio da transparência somente às três hipóteses apresentadas no atual PL nº 21, de 2020, é contrária ao que está previsto na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O art. 20 da legislação supramencionada garante ao titular dos dados a possibilidade de solicitar tanto a revisão de decisões automatizadas, quanto a prestação de “informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada”, respeitados os segredos comercial e industrial, sempre que seus interesses forem atingidos.

Lapin

A inteligibilidade de sistemas de IA não deve consistir necessariamente em uma descrição precisa e detalhada de como os algoritmos funcionam. Tal forma de fornecimento de informações pode levar, em vários contextos, a **um excedente informacional que pode ser inútil ou até prejudicial**, levando ao que Ananny e Crawford chamam de “opacidade estratégica”.

.....
Considerando que um nível ótimo de transparência depende da pessoa e do ambiente em que a decisão automatizada ocorre, é importante ter em mente que os níveis e meios de fornecer informações variam de caso para caso.

Isso demonstra o caráter contextual da transparência em sistemas de IA.

.....
Na maioria das vezes, não é ter acesso ao código de um sistema que nos ajudará a resolver um problema relacionado ao funcionamento ou ao ambiente (práticas comerciais abusivas, custos ambientais) que circunda um sistema de IA, **mas, em vez disso, ter acesso a “revelações limitadoras, a fim de respeitar todos os interesses envolvidos em uma determinada informação”.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 48.2: Transparência e explicabilidade – governo.

Transparência e explicabilidade – governo

SIN/ME No caso da transparência e explicabilidade, salvo disposição legal em sentido contrário, **é correto afirmar que as pessoas têm direito a serem informadas de maneira clara, acessível e precisa sobre o funcionamento das soluções de inteligência artificial, observados os segredos comercial e industrial.** Não há dúvida que a transparência e a explicabilidade são princípios importantes do futuro marco legal, pois viabilizam o respeito à ética e aos direitos fundamentais, aumentando a confiança da sociedade nos sistemas de IA, sem a qual não será possível difundir-la de forma eficaz. Nota-se, porém, que **o direito à transparência não é absoluto, pois se houver disposição legal em sentido contrário, além de questões ligadas a segredos comercial e industrial, ela já poderá ser relativizada.**

Por outro lado, a SIN entende que a explicabilidade precisa ser **incorporada ao texto como estava em sua origem.** Como a abordagem básica da regulamentação se concentra nos riscos e vieses da tecnologia subjacente dos sistemas e aplicações de IA, ou seja, algoritmos de aprendizado de máquina, no nível dos dados de entrada, teste de algoritmo e modelo de decisão, **as explicações de vieses no código devem ser compreensíveis por potenciais destinatários da tecnologia e tecnicamente viável para os produtores transmitirem aos mesmos.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 48.3: Transparência e explicabilidade – academia.

Transparência e explicabilidade – academia

**CIAPJ/
FGV**

Dentre os princípios éticos, sugerimos que o PL faça um esclarecimento por meio de emendas. Quanto à transparência e à explicabilidade (em especial no art. 6º, IV; 7º, I e II; 9º, I, II e IV), o PL as associa ao fornecimento de informações. O problema é que **os parâmetros sobre a explicabilidade e a transparência ainda estão em discussão em todo o mundo, em razão da dificuldade de traçar um conceito para os termos e de definir qual o público deve ser o destinatário final das suas exigências** – os cidadãos em geral ou os especialistas na área.

.....
Por estes motivos, o PL gera dúvidas sobre como atender adequadamente os princípios, deveres e direitos decorrentes da transparência e explicabilidade. É possível continuar usando técnicas de explicação destinadas apenas a especialistas? Ou, ao revés, é preciso deixá-las de lado para que o cidadão comum possa “ter acesso a informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados pelo sistema”, conforme estabelecido no art. 7º, II?

O PL tampouco distingue as noções de interpretabilidade e de explicabilidade, em que pese diversos autores afirmarem a distinção entre os termos. A interpretabilidade está diretamente relacionada com transparência e diz respeito a uma característica “passiva” de um sistema, referindo-se ao nível no qual determinado modelo faz sentido para um observador humano. A explicabilidade, por sua vez, deve ser vista como uma característica “ativa” do modelo, revelando um processo realizado intencionalmente para esclarecer ou detalhar as funções de seu algoritmo.

**CEEJ
(Andrea
Drumond
de Meireles
Seyller)**

Nesse sentido, a atividade administrativa deve ser praticada com a satisfação de determinados padrões mínimos de qualidade, torna-se necessário que se definam os componentes parâmetros legais, para que a sua satisfação possa ser aferida objetivamente. Necessário sobrepesar os riscos para garantir a segurança jurídica para o cidadão e a sociedade para que seja possível a persecução dos objetivos públicos sendo administrados custos e benefícios entre as diferentes partes interessadas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – academia

Como também agregar valor ao serviço público que se concretiza na superação de antigos modelos e problemas existentes na dualidade entre proteger seus cidadãos e na necessidade de superação da eficiência na organização política do Estado e seus aparatos.

Para isto é essencial uma gestão em que a Governança Pública esteja cada vez mais enraizada na Administração Pública de forma a permitir o alcance de seus objetivos otimizando os custos sem deixar de alcançar seu fim social ao serem utilizados todos os mecanismos de controle como gestão de riscos e controle internos, auditorias internas, *accountability* e transparência e outros.

CEEJ
(João
Sergio dos
Santos
Soares
Pereira)

De qualquer forma, no mundo jurídico, para o Direito, não é possível admitir respostas ou decisões rápidas, céleres, sem se preocupar com o conteúdo delas. Ou seja, este conteúdo importa, pois, no Estado Democrático de Direito brasileiro, o devido processo não abrange apenas a necessidade de eficiência, mas também do resguardo de uma resposta adequada à Constituição, um procedimento justo que engloba a participação dos interessados, sua visão, interferência, consideração. Só assim a resposta estatal ganha relevo justificativo deontológico.

Sob o ponto, **a devida explicação da decisão, e o resguardo para que não se torne opaca (ininteligível, incompreendida por seus destinatários) garante a dignidade da pessoa humana, enquanto um dos fundamentos da República**, na forma do artigo 1º, III da Constituição de 1988, pois é impossível imaginar qualquer sistema de aplicação tecnológica que não valorize o ser humano em sua perspectiva plural, cultural e policontextual.

Como saber se os requisitos constitucionais foram respeitados se não há a possibilidade do controle democrático sobre a decisão administrativa proferida? Os órgãos estatais, o Poder Público, só podem e devem ser reconhecidos como elemento de Estado Democrático, enquanto tal, se substituímos o código algorítmico pelo código da eticidade e cultura preliminar de confiança e promoção de políticas públicas adequadas de fomento à responsabilidade na formulação e construção das bases de dados e variáveis usadas para a tomada da decisão.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – academia

Embora exista, na atualidade, grande debate entre dois polos supostamente contrastantes: a transparência, abertura de dados, volume e quantidade de informações e motivação em face da proteção do segredo de negócios e à propriedade intelectual, parece-nos que, ao tratarmos com o Poder Público, a abertura da estrutura modular e a auditoria dos modelos é de rigor.

CEEJ (José Ricardo de Oliveira Argento et al.) Nessa esteira, também é de se refletir sobre a “atualização” do princípio da transparência, abarcando a chamada transparência algorítmica. A necessidade de atualização deste princípio dependerá da evolução da inteligência artificial e possibilidade de explicitar de maneira clara os motivos que levaram àquela tomada de decisão.

No contexto atual, pela opacidade do aprendizado de máquina, esta explanação é quase impossível, de forma que a explicação, em termos gerais, de como o algoritmo foi projetado para funcionar e a demonstração da eficácia dessa projeção em comparação com os resultados gerados pela ação humana, pode ser suficiente para preencher o princípio da transparência algorítmica.

Getis/Unifor **Proteção aos segredos comercial e industrial**

.....
15. Estão relacionados aos direitos civis e constitucionais de proteção da propriedade intelectual.

16. Procuram **restringir a transparência e a explicabilidade ao mínimo necessário para que elas se vejam cumpridas sem que afetem os direitos de propriedade e os direitos comerciais** sobre as aplicações inteligentes.

17. Incentivam a inovação na medida em que oferecem, pela privacidade e pela confidencialidade, vantagens comerciais.

.....
Transparência e Explicabilidade

.....
7. Estes princípios procuram assegurar o uso social da IA

.....
9. O princípio da transparência pode ser desdobrado em dois, cada um com suas exigências específicas:



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – academia

- c. A transparência de algoritmos e métodos de processamento de dados
 - i. A exposição dos preconceitos e vieses
 - ii. A disponibilização pública dos algoritmos para análise
 - iii. A informação sobre os insumos, a operacionalidade, a finalidade e os impactos dos algoritmos, sem que isso comprometa a confidencialidade de que eles necessitam enquanto produtos,
 - d. A transparência de práticas humanas relacionadas aos algoritmos
 - i. A divulgação das pessoas envolvidas na criação e na manutenção das aplicações inteligentes.
 - ii. Exposição e combate dos conflitos de interesse entre os atores da IA e os órgãos de supervisão
 - iii. Acesso às razões de decisões que afetem os direitos dos usuários.
10. O princípio da explicabilidade exige que:
- e. As informações técnicas ou de qualquer natureza destinadas ao público sejam claras, precisas e compreensíveis
 - f. O funcionamento das aplicações seja não só aparente, mas inteligível
 - g. Os resultados de aplicações sejam previsíveis ou rastreáveis
11. O grau de necessidade de transparência e explicabilidade depende em grande medida do contexto e da gravidade das consequências de um resultado errado ou inexato

**Gedi/
Mackenzie** **Recomendações: 5) Definições de responsabilidades específicas de prestações de contas e transparência conforme o porte da empresa, considerando os fatores a) volume de dados processados; b) dados sensíveis, c) intensidade dos riscos (alto, moderado e baixo);**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 48.4: Transparência e explicabilidade – setor privado.

Transparência e explicabilidade – setor privado	
Aba	<p>O segredo de negócio – chamado de “segredo comercial e industrial” na LGPD – é um elemento indissociável no desenvolvimento e aplicação de soluções de inteligência artificial. A ABA entende que o modelo adotado pela LGPD, que assegura ao titular de dados pessoais, em seu artigo 20, o direito de “solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade”, deve ser replicado em eventual regulação sobre inteligência artificial apenas quando não forem utilizados dados pessoais, até mesmo para evitar conflito e redundância com a LGPD.</p>
Abes⁵⁸⁰	<p>Os sistemas de IA devem se empenhar para serem transparentes, responsivos e explicáveis, observadas a viabilidade técnica de cada solução e os segredos comercial e industrial, o que reforça o nosso endosso aos princípios que vêm sendo construídos por organizações internacionais como a OCDE. Há, também, outras iniciativas supranacionais discutidas no âmbito do G-20 e do Fórum Econômico Mundial sobre o tema. A existência de princípios é essencial e ajuda não apenas a delinear os compromissos que devem ser assumidos junto aos cidadãos, consumidores e governos, como também a fomentar a inovação e o desenvolvimento tecnológico de maneira responsiva.</p> <p>A transparência pode ser compreendida como a habilidade de os sistemas de IA explicarem o racional por trás das suas decisões. Igualmente importante se determinar – ou ao menos estipular – que, a depender do público que tenha acesso a esse racional, um tipo diferente de informação será mais bem compreendida e até mais útil. Um cientista de dados tem habilidades para entender uma informação, diferente de um médico, por exemplo, que foi treinado para analisar apenas o resultado final de uma aplicação de IA no campo da saúde.</p>

⁵⁸⁰ Contribuição nº 46.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

Nesse contexto, **a transparência deve ser levada em consideração na construção de sistemas de IA, desde que apresente informações significativas para aqueles que as acessem, e sobretudo em relação às aplicações que sejam mais suscetíveis a causar danos concretos ou efeitos negativos aos seus usuários.** Com isso, será possível identificar e coibir eventuais práticas descompromissadas com os direitos dos seus usuários, sejam eles indivíduos, empresas ou governos.

Abinc

A legislação deverá estabelecer que os *stakeholders* fornecerão ao titular sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, tal como já dispõe o art. 20 da LGPD.

A literatura indica duas possíveis abordagens para fornecer uma explicação aos titulares afetados pelos algoritmos de IA:

- a) Explicação Centrada no Funcionamento do Modelo Decisório (ECM), onde se busca explicar, na medida do possível, o modo de funcionamento de um algoritmo de IA, para que não haja a necessidade de se explicar uma decisão específica e;
- b) Explicação Centrada no Indivíduo, onde se procura esclarecer como um determinado conjunto de dados de entradas foi avaliado de determinada forma pelo algoritmo (output).

Entendemos que a nova legislação deve estabelecer de pronto o modelo de explicação aos titulares, a fim de que não haja questionamentos judiciais ou administrativos quanto ao modelo mais adequados.

Nesse sentido, **a ABINC entende que a adoção da Explicação Centrada no Funcionamento do Modelo Decisório (ECM) será mais benéfica para o setor econômico, tendo em vista seu alcance e padronização, (...).**

Abranet

(...) é importante que eventuais fiscalizações em torno de soluções de IA avaliem, de forma essencial, os segredos comerciais, industriais e questões de propriedade intelectual envolvidas no desenvolvimento das tecnologias em si. Desta maneira, é importante



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

que se avalie a necessidade de **incluir ressalvas nesse sentido em eventual regulação** a respeito de IA.

Brasscom A transparência não é um fim em si mesma – é um meio pelo qual possibilitar a responsabilidade e a prestação de contas, capacitar os usuários e construir confiança. Ao invés de discutirmos qual palavra deveríamos utilizar, seja transparência, explicabilidade ou compreensibilidade, propomos que seja discutido conceito de transparência propriamente dito. E nesse sentido, **a Brasscom entende que, ao projetar os requisitos de transparência, deve-se considerar o que está tentando se alcançar e a melhor forma de atingir essas metas em um determinado contexto, tendo como norte empoderar os indivíduos com informações úteis sobre processos automatizados, de maneira a permitir que eles entendam o seu funcionamento e possam tomar decisões sobre este.**

.....
É importante equilibrar cuidadosamente o desejo de transparência com outras ações importantes, por exemplo, velocidade, segurança, proteção e privacidade. É importante ressaltar que algumas formas de transparência que são intuitivamente atraentes podem trazer alguns dos riscos mais significativos e fornecer pouco benefício real em termos de habilitação de responsabilidade e construção de confiança. Por exemplo, **a divulgação de código-fonte ou dados de usuários individuais pode fornecer poucas informações sobre como um sistema funciona ou por que ele tomou uma determinada decisão, mas pode permitir o abuso ou a exploração de sistemas e traz riscos significativos à privacidade e outros direitos fundamentais do usuário.**

Camara e.net **É importante que os sistemas de IA sejam transparentes e possam traduzir para conceitos compreensíveis a forma como estão chegando a um resultado automatizado.**

A transparência pode ser atingida de diversas formas, inclusive através da explicabilidade. Todavia, **os parâmetros para definir a transparência ainda estão sendo desenvolvidos e eventual referência ao conceito de explicabilidade sem o completo**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

entendimento acerca de quais características devem ser passíveis de explicação, pode gerar forte insegurança jurídica, ser prejudicial aos que empregam os sistemas de IA no que se refere aos seus segredos comercial e industrial, e não necessariamente endereçar de maneira correta a almejada transparência aos usuários desses sistemas.

C IPL O regime brasileiro de IA deve **incluir explicitamente uma obrigação de prestação de contas** para garantir que as organizações que desenvolvem e implantam tecnologias de IA o façam de forma responsável. A implementação da prestação de contas é uma alternativa mais eficaz do que exigências legais rígidas e prescritivas que englobem todas as aplicações IA, independentemente do risco envolvido.

C NI **Prever o respeito ao segredo industrial e comercial**, quando cabível, como ocorre na LGPD, em especial para ponderar os princípios da transparência e explicabilidade da IA, com a necessidade de se coibir a concorrência desleal.

Entidades empresariais A ‘**explicabilidade**’ é uma boa prática empresarial e é preciso **muita prudência na sua conversão para um princípio legislativo** do Marco Legal da IA enquanto não for possível definir a sua extensão. Há um amplo consenso entre as organizações empresariais pela introdução de boas práticas para que os sistemas de IA sejam munidos de transparência e consigam traduzir para conceitos compreensíveis a maneira como estão chegando a uma determinada inferência, recomendação ou decisão automatizada. A transparência dos sistemas de inteligência artificial pode ser atingida de várias formas, inclusive mas não somente através da explicabilidade. Entretanto, os parâmetros para definir a transparência ainda estão sendo desenvolvidos e variam muito de caso a caso.

Assim, **a referência ao conceito de explicabilidade sem o completo entendimento acerca de quais características devam ser passíveis de explicação, pode trazer insegurança jurídica** sobre todo o Marco Legal, dado o caráter de aplicação transversal desta definição sobre todo o objeto regulado. Nesse sentido, **entendemos que o Projeto de**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

Lei nº 21, [de 2020,] foi muito eficiente em garantir o direito à transparência (no artigo 5º, inciso V, alíneas a, b e c) de modo a não inviabilizar futuros uso de IAs de baixo risco que porventura não sejam esmiuçadamente explicáveis.

Febraban A inovação requer altos investimentos iniciais, mas pode baratear custos, otimizar os trabalhos e trazer eficiência aos processos. Sem dúvida, o uso da inteligência artificial tende a impactar a concorrência e essa concorrência certamente traz um resultado positivo aos cidadãos. É necessário tomar cuidado com práticas anticompetitivas, condutas desleais, incentivos perversos, subsídios cruzados e assimetrias regulatórias na criação de um marco regulatório do uso da inteligência artificial. **A afronta à proteção do segredo empresarial em nada beneficia a concorrência; portanto, padrões de transparência e explicabilidade devem ser absolutamente respeitosos ao segredo empresarial**, que é legítimo, inerente à aplicação concreta da livre iniciativa e da livre concorrência, e deve ser absolutamente protegido pelo nosso sistema jurídico.

Ibrac Sugere-se, nesse sentido, **uma reflexão mais detida quanto às obrigações específicas contidas nas alíneas b) e c), referidas no inciso V do art. 5º do PL nº 21, de 2020**, mesmo porque a obrigação específica b) pode representar conflito com os direitos à privacidade e proteção de dados pessoais.

Quanto ao item c), entende-se como essencial a ressalva que já consta no texto do art. 5º do PL acima reproduzido, **quanto à implementação do princípio da transparência, resguardada a proteção jurídica aos “segredos comercial e industrial”, com a sugestão de inclusão da expressão “informações concorrencialmente sensíveis”**. Referida ressalva está em linha com o disposto no art. 3º, I, II, III e V e art. 4º, I, II e XV do PL, bem como com o disposto no art. 195, XI e XII da Lei Federal nº 9.279, de 1996. Na mesma esteira, a LGPD estabelece, em seus arts. 6º, VI, 9º, II, 10, § 3º, 18, V, 19, II e § 3º, 20, §§ 1º e 2º, 38, 48, § 1º, III e 55-J, II, X e § 5º, dever de proteção aos segredos comercial e industrial. A proteção às informações concorrencialmente sensíveis, por outro lado, alinha-se



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

à Lei de Defesa da Concorrência (Lei nº 12.529, de 2011), na medida em que preserva os competidores de serem obrigados a revelar eventuais dados e informações que possam fornecer aos seus concorrentes alguma vantagem competitiva.

Itic A fim de facilitar as práticas de governança responsável, **incentivamos o Brasil a incluir um princípio específico de responsabilidade e prestação de contas** na regulamentação de IA da seguinte forma:

Tendo em conta a natureza, o âmbito, o contexto, as finalidades, o impacto, os riscos e os benefícios de uma aplicação de IA, a organização deve implementar políticas e medidas organizacionais e técnicas adequadas para mitigar adequadamente os riscos, ao mesmo tempo em que permite o cumprimento dos princípios do Regulamento de IA. As organizações revisarão e atualizarão tais políticas e medidas quando necessário.

.....

A transparência não é um fim em si mesma – é um meio para permitir a prestação de contas, capacitar os usuários e construir confiança. Ao projetar quaisquer requisitos em torno da transparência, então, é importante que o Congresso considere seus objetivos e qual a melhor maneira de alcançá-los.

.....

De início, **encorajamos o Brasil a ser muito claro sobre o que se entende por “transparência”**, particularmente no contexto da regulação. Para ter certeza, **transparência não é igual a explicabilidade**, embora os termos sejam muitas vezes usados de forma intercambiável. A explicabilidade juntamente com a interpretação, no entanto, é uma abordagem que pode ser aproveitada para facilitar uma maior transparência. Essa abordagem pode fornecer aos usuários uma compreensão da decisão ou série de decisões que um sistema de IA tomou. Dito isto, não é uma solução mágica e **incentivamos o Brasil a adotar uma abordagem baseada em risco para quaisquer requisitos regulatórios relacionados à explicabilidade**. A explicabilidade, embora útil em certos casos, não



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

faz sentido em todos os casos e pode indesejavelmente prejudicar a inovação. Alguns sistemas de IA de baixo risco, por exemplo, podem não necessitar do mesmo tipo de explicações que sistemas de alto risco; e em sistemas mais benignos que trazem impactos não significativos sobre os indivíduos, as explicações podem não ser necessárias. **A explicabilidade também deve ser equilibrada em consideração a outros fatores, incluindo os direitos dos indivíduos de receber uma explicação, os interesses das empresas em manter segredos comerciais e o valor potencial dos dados expostos a possíveis adversários.** Ao considerar as explicações da IA, o valor para o consumidor é fundamental – um dos benefícios das explicações da IA é ajudar os indivíduos a entender como o uso da IA os beneficiará.

Microsoft Importante destacar que **quando se fala em transparência dos sistemas de IA não se fala em auditabilidade de algoritmo, conceito esse que poderá representar uma ameaça a propriedade intelectual e segredo comercial das tecnologias proprietárias.** A preocupação central da transparência em sistemas de IA é sobre a adoção de critérios claros para tomada de decisão pelo sistema, bem como em relação a:

- a) como os sistemas de IA são desenvolvidos e por quem;
- b) as características dos conjuntos de dados usados para treinar sistemas de IA;
- c) como os sistemas de IA e os conjuntos de dados estão envolvidos na tomada de decisões que afetam os indivíduos; e
- d) O nível de revisão humana envolvida.

Zetta **Ao invés de buscar explicações para cada etapa do comportamento, da lógica e da linha de código de um sistema de inteligência artificial, a regulação deve incentivar a disseminação do conhecimento sobre como o sistema atua para resolver um problema** dentro de seu contexto sócio-técnico. Tornar conhecidas, **respeitados os segredos comercial e industrial,** as assunções, premissas, requisitos, escolhas e determinações de parametrização e pesos associados ao sistema pode ser mais útil para conferir às pessoas transparência e inteligibilidade. Como toda tecnologia, um sistema de IA pode ser sempre compreendido em um nível mais elevado de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – setor privado

abstração, socialmente inteligível e útil para o controle. Assim, as boas práticas de mercado já orientam os desenvolvedores de sistemas de IA a documentarem objetivos operacionais, requisitos, parâmetros, dentre outras informações úteis sobre como um sistema opera. Ademais, seguindo a boa prática de mercado, os resultados e impactos das decisões também são mensurados e documentados e podem ser compartilhados com reguladores quando oportuno. Explicações, em nível técnico, não necessariamente têm a capacidade de prover o conhecimento ou melhorar a interpretabilidade de uma ferramenta tecnológica. **Desta forma, a regulação deve incentivar as boas práticas, de modo com que as pessoas impactadas por uma decisão automatizada possam compreender o conteúdo fundamental do fenômeno e perseguirem resultados diversos quando possível.** O direito à transparência



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 48.5: Transparência e explicabilidade – individual.

Transparência e explicabilidade – individual	
Bruno Feigelson, Anthony Novaes e Fernanda Telha	<p>Que as empresas privadas e o setor público deem a conhecer de maneira clara e inequívoca quando uma ação ou decisão for resultado da intervenção de Inteligência Artificial;</p> <p>Que os algoritmos utilizados sejam auditados externamente, por terceiros, mediante uma perspectiva multidisciplinar, que considere não apenas juristas, mas também profissionais de ciências sociais, como antropólogos e sociólogos;</p>
Cesar Beck	<p>Em uma regulação de modelos de inteligência artificial, o princípio da precaução pode ser utilizado como um mecanismo de avaliação do risco antes do <i>design</i>. Ou seja, é necessário definir regras para o direito à explicação com base no modelo de sistema empregado. A inteligência artificial representa um domínio vasto e cada um desses modelos depende de forma diferente da intervenção humana.</p> <p>É preciso estabelecer princípios éticos em operações de inteligência artificial e utilizar esses princípios para avaliar os riscos em relação ao tratamento de dados. Há uma lacuna do direito à explicação na LGPD, porque o dispositivo não versa sobre as formas de exercício do direito, isso representa, ao mesmo tempo, uma fraca noção de <i>accountability</i> na lei, mas uma possibilidade de regulação acessória que adote a discussão pública como um ponto de partida para regular.</p> <p>.....</p> <p>Hartmann <i>et al.</i> (2019) demonstram que para permitir que os indivíduos tenham acesso aos critérios da decisão algorítmica, deve haver transparência e sistemas de IA projetados para respeitar o Estado de Direito, os direitos humanos e fundamentais. Se a opacidade é um dado de um modelo de sistema, a intervenção humana deve ser um mecanismo de salvaguardar que a interpretação algorítmica não reproduza vieses discriminatórios. De qualquer forma, mesmo com a existência de decisões totalmente automatizadas, as organizações e empresas que operam esses sistemas devem ser responsáveis pelo <i>design</i> apropriado ao ordenamento jurídico, de forma a não comprometer ou violar direitos humanos.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – individual

O direito à explicação requer que as proteções adequadas sejam implementadas, em face da complexidade dos sistemas algorítmicos utilizados. No limite, é necessário assumir que o problema com as decisões automatizadas não é uma predição do futuro, mas um fenômeno instaurado que tem gerado diversas consequências para direitos fundamentais, sociais e individuais, em áreas que lidam com dados sensíveis (...)

.....
Partiremos do conceito de *accountability* para situar o direito à explicação e os seus desafios. Embora não haja tradução exata do termo para o português, esse conceito envolve a utilização de práticas responsáveis, éticas, que visam a transparência e a prestação de contas, quando necessário (GUTIERREZ, 2020). Trata-se de um conceito que abre a necessidade de que, **no caso dos sistemas de inteligência artificial, até mesmo as empresas privadas sejam responsabilizadas pelo que estão fazendo, que apresentem passos adequados para que os titulares dos dados possam exercer o seu direito à informação.** É um chamado a "prestar contas".

Para o exercício adequado do direito à explicação, há alguns desafios a serem enfrentados. O primeiro envolve **barreiras jurídicas, já previstas pela LGPD, em que o segredo de negócios pode bloquear a possibilidade de que o titular de dados acesse informações mais complexas sobre o tratamento dos dados. Outro desafio** é um problema da **arquitetura do sistema.** Como postulado por Lessig, se a arquitetura do código é projetada com opacidade, o controle torna-se difícil, porque no campo dos sistemas tecnológicos, o código é a lei. **No caso das decisões automatizadas, o nível de complexidade pode ser ininteligível até para os especialistas.**

(...) Nesse sentido, dividem-se as **soluções técnicas em duas possibilidades**, embora ainda seja necessário avaliar a viabilidade da segunda solução. A primeira envolve o **conceito *by design***, em que **os princípios que devem reger o sistema de IA são incorporados na arquitetura do sistema.** As outras medidas são do eixo de ***accountability***, que pode incorporar formas de medir e fiscalizar a utilização dos sistemas seguindo alguns mecanismos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – individual

Fernando Santos Osorio Todo sistema inteligente que utilize aprendizado de máquina (*machine learning*) deve ser transparente e auditável, ou seja, **devem ser “armazenados” todos os dados e programas usados para colocar um determinado sistema de Inteligência Artificial, baseado em aprendizado, em produção.**

Jessica Mequilaine Correia Dos Santos **É necessário esclarecer que a explicabilidade não se deve confundir com transparência total**, como bem explicado por Fernanda Viégas na audiência pública realizada no dia 12 de Maio de 2022.

.....
Assim a explicação deve ser composta por uma disposição tríplice, que abrange: explicação prévia e generalizada; explicação pós-tratamento, a qual pode ser feita por meio de máquinas com algoritmos capazes de detectar vieses por meio de uma análise dos sistemas postos; **e por fim, uma explicação posterior específica**, a qual, envolve o ser humano revisando a decisão.

Por fim, levando em consideração a recente decisão do CJEU (*referral c-203/22*), a qual, buscar estabelecer critérios de explicabilidade, o PL deve ser integrado de regras basilares para a explicação do sistema, visando efetivar o direito já estabelecido na LGPD, mas também consolidar o dever de explicação do controlador, o qual, poderá se utilizar de diversas técnicas de experiência do usuário.

.....
Também falta no PL, expressa previsão aos mecanismos de segurança, das quais destaco alguns: pluralização de equipes; *sandbox*; auditorias; e por fim, apresentação de relatórios.

Em relação aos relatórios, sugiro a inclusão de regras em relação ao relatório de impacto da inteligência artificial, o qual, é uma avaliação prática da ética e tecnologia, semelhante ao que ocorre com o relatório de impacto da LGPD. Tomando por base, alguns modelos existentes, destaco alguns pontos dos quais se incorporam as ideias aqui já tratadas, como por exemplo, a necessidade de incluir no relatório a existência ou não de um processo de *accountability*, o qual, já é referenciado como princípio na LGPD, e pode também se tornar um importante parâmetro para a revisão das decisões automatizadas; também pode-se se incluir a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – individual

necessidade de demonstração da existência de procedimento para concessão; monitoramento e revogação de acesso da IA às informações. Por fim, **a previsão de um relatório de impacto da IA atende plenamente a explicabilidade do usuário**, bem como, a necessidade de prestação de contas aos reguladores e a população quanto à observação da norma.

**João Paulo
Candia
Veiga e
Thiago
Gomes
Marcilio**

A explicabilidade e a interpretabilidade estão entre os princípios a serem cumpridos, de modo que a complexidade das IAs não pode ser barreira ao cumprimento da transparência. *Black boxes* existem, mas deve haver um esforço para evitá-las.

Da vedação ao padrão de IA autocontida

Na hipótese de desenvolvimento de técnica ou outra tecnologia multicamada de processamento, incluindo a computação quântica, caso a IA seja capaz de gerar formas simplificadas ou formas autônomas de si mesma, não deverá fazê-lo dentro de si, tampouco poderá criar rotinas inacessíveis aos observadores humanos, cabendo ao desenvolver a guarda e garantia deste quesito de segurança.

.....
5. Interações entre humanos e máquinas deverão ser claras, de modo que:

- a) o ser humano tenha pleno discernimento de que está interagindo com outro humano ou com uma máquina, seja por meio escrito, audiofônico, pictórico, vídeo fotográfico, língua de sinais, braile ou outras formas de comunicação;
- b) seja destacado alerta que informe o uso de máquina dotada de capacidade linguística;
- c) seja criado protocolo para identificação de produções textuais e jornalísticas que evidencie que o criador é uma inteligência artificial;
- d) as fontes utilizadas pela inteligência artificial para produção textual sejam rastreáveis ou sejam previamente curadas;
- e) que os conteúdos de acesso público e midiático não sejam personalizados de acordo com o usuário, mantendo-se manchetes uniformes em todos os acessos.

Efeitos psicológicos – discernimento realidade e virtualidade



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – individual

3-Máquinas, sejam elas aprovadas ou não no teste de Turing não poderão ser utilizadas para – acompanhament

Peck Advogados A transparência dos sistemas de IA deve ser parte da regulamentação, de forma principiológica. No entanto, **a regulamentação deve harmonizar com a proteção do segredo comercial (“trade secret”)**, assim como ocorreu com a própria legislação de proteção de dados pessoais.

Prado Vidigal Advogados Nesse sentido, entendemos que a regulação, ao prever um direito à explicação sobre o funcionamento de sistemas de IA, deverá traçar parâmetros e limitações para o fornecimento de informações referentes a metodologia, critérios e bancos de dados utilizados. **A previsão de ressalva acerca da divulgação de segredo comercial e industrial é essencial para a proteção da propriedade intelectual**, uma vez que o desenvolvimento de sistemas de IA demandam investimentos em P&D. Ademais, é necessário considerar que **o fornecimento ilimitado de informações acerca do funcionamento de determinado sistema de IA pode representar uma violação à segurança dos próprios usuários**, além de ameaça ao instituto do segredo de negócio. Uma vez que as informações são disponibilizadas para terceiros, cria-se um elo frágil no sistema, com a possibilidade de vazamentos de detalhes que carregam o potencial de colocar em risco a segurança e robustez dos sistemas de IA.

Sofia Mandelert Observando experiências nacionais e internacionais como base, **propõe-se que o novo marco regulatório de IA no Brasil exija que produtos e serviços que utilizam IA adotem um ícone/símbolo uniformizado e facilmente reconhecível** em qualquer processo, produto ou interação em que a tecnologia esteja presente.

Tozzini Freire Advogados Entende-se então que **o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial deve observar não apenas a necessidade de prestação de contas (“accountability”) sobre a formação do algoritmo decisório, como ainda, de transparência sobre a formação das decisões em questão, resguardado o segredo comercial (...)**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Transparência e explicabilidade – individual

Sylvio Sobreira Vieira **Para os agentes de desenvolvimento, deverá ser obrigatório um canal oficial de dúvidas e respostas aos usuários.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 49.1: Supervisão humana – sociedade civil.

Supervisão humana – sociedade civil

CDR⁵⁸¹ Uma nova legislação para lidar com os agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial deve seguir os mesmos níveis de exigência já estabelecidos no atual ordenamento jurídico brasileiro. Por isso, reforçamos a necessidade de regras específicas que fortifiquem a necessidade de um consentimento informado e que estabeleçam novos regramentos sobre o direito à explicação e **imponham o direito à revisão humana.**

DDAL Da mesma forma, **a supervisão humana deve ser considerada uma ferramenta de mitigação de risco em casos específicos, como quando um sistema de IA está sendo implementado.** Como sabemos, o objetivo da supervisão humana é prevenir ou minimizar os riscos à saúde, segurança e direitos fundamentais quando outros mecanismos de mitigação falham. Nesse sentido, entendemos que esse aspecto também deve ser considerado dentro das ferramentas de mitigação de risco do futuro substitutivo aos projetos de lei.

Idec Qualquer pessoa deve ter o direito de se desvencilhar, limitar ou mesmo recorrer de uma decisão automatizada que lhe seja desfavorável. Conforme o art. 20 da LGPD, os titulares dos dados têm direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses. Todavia, o PL nº 21, de 2020, não traz normatizações em relação ao tão importante direito à revisão.

Deve ser garantido expressamente o direito à revisão humana dos sistemas automatizados que gerem impactos aos direitos fundamentais dos utilizadores e quando envolverem relações de consumo, reforçando e ampliando o direito previsto na LGPD. Nesse sentido, sugere-se a seguinte redação, semelhante à redação original da LGPD:

Art. xx. O titular dos dados tem direito a solicitar revisão, por pessoa natural, de decisões tomadas com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus

⁵⁸¹ Contribuição nº 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Supervisão humana – sociedade civil

interesses, inclusive de decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

IP.rec Revisão é mais um aspecto da aplicação de inteligência artificial que tem ligação com a transparência e a explicabilidade. É a partir do direito à revisão que seu titular tem capacidade para requisitar a revisão de uma decisão totalmente automatizada que possa ter um impacto nos seus direitos, principalmente quando se trata de definição do seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

.....
Portanto, **é fundamental compreender que o direito à revisão deve ser exigido juntamente com a condição de realização a partir de um crivo humano**, de forma a garantir que a função de tal norma seja alcançada e possíveis danos aos usuários sejam devidamente observados e verdadeiramente revisados.

.....
É esperado, portanto, que ela seja uma das pautas de destaque quando se fala em estímulo regulatório à inteligência artificial benéfica, socialmente responsável e centrada no ser humano. Por isso, **chama a atenção o fato de mecanismos de revisão, intervenção e controle humano não terem sido incluídos nos PLs avaliados.**

IP.rec e CEPI/FGV Assistida pela explicabilidade, **a revisão humana deve ser condição indispensável para a implementação de uma governança segura em sistemas de IA**, ocorrendo em todo o ciclo de vida da tecnologia e sendo, portanto, dever de toda empresa ter meios de garantir que ela ocorra. A revisão não deve ser restrita ao modelo algorítmico, mas, sim, incluir o conjunto de dados, as métricas de avaliação das decisões e o uso do *software* em eventuais problemas que ocorram, sendo obrigatória, porém, nos casos em que os problemas ocasionados pelo sistema de IA tenham natureza cultural e/ou social.
Não só a revisão, mas **também a intervenção humana no sistema é um ponto que defendemos** ser qualificado pela legislação e não apenas invocado de forma abstrata e principiológica. O sistema deve permitir



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Supervisão humana – sociedade civil

que o operador interfira e qualifique a decisão tomada autonomamente, sendo isso, inclusive, obrigatório em aplicações consideradas de alto risco, como no âmbito da saúde, por exemplo.

Iris

Um aparato regulatório efetivo de gestão de riscos relativos a sistemas de IA com o potencial para impactar direitos fundamentais **exige o estabelecimento de requisitos de supervisão humana ao longo de todo o ciclo de vida do sistema**. Tais parâmetros são necessários à concretização dos princípios e objetivos de transparência, finalidade benéfica e segurança e prevenção. Em especial, **é impreterível que o desenvolvimento e a utilização de tais sistemas estejam condicionados à possibilidade de que pessoas físicas possam compreender suas capacidades e limitações, monitorar e interromper seu funcionamento, interpretar seus resultados e reverter decisões tomadas**. Essas condições devem condicionar eventual disponibilização comercial ou colocação em serviço para que sistemas de IA preservem direitos humanos, confiança e viabilizem efetivo controle democrático sobre sua operação.

Entre as lacunas normativas do PL nº 21, de 2020, destaca-se a ausência de um direito à revisão. Na área da proteção de dados pessoais, a LGPD (art. 20º) assegura aos titulares dos dados o direito à revisão de decisões inteiramente automatizadas que afetem seus interesses, entre elas, as que definam algum aspecto de seu perfil. No entanto, a limitação do exercício desse direito às decisões tomadas unicamente com base no tratamento automatizado tem sido objeto de críticas da comunidade técnico-científica e da sociedade civil. (...)

Uma vez que preocupações similares envolvem aplicações de inteligência artificial que carregam riscos para direitos fundamentais, **a inclusão de um direito à revisão de decisões automatizadas no desenho legal é necessária à proteção dos sujeitos afetados por tais sistemas**. O exercício desse direito deve prescindir da condicionante supracitada para eficácia material do dispositivo, sobretudo com relação ao Poder Público, dado o progressivo uso de IA no setor.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 49.2: Supervisão humana – governo.

Supervisão humana – governo

**Polícia
Federal**

O uso da Inteligência Artificial na segurança pública, em particular do reconhecimento facial, será de responsabilidade estatal, mas é, de fato, operada por seres humanos (servidores especialistas), cujo trabalho também passa pelo crivo de seus supervisores, bem como, a ação sendo feita dentro da legalidade.

Portanto, é fundamental que os órgãos responsáveis definam a área técnica para supervisão das aplicações, dentro de sua estrutura organizacional. Também, é necessário que haja um treinamento adequado voltado à tecnologia empregada, incluindo o conhecimento sobre os desafios e riscos envolvidos na aplicação.

Dessa forma, não deverá ser a máquina quem tomará a decisão final, e sim, um ser humano devidamente treinado e que responderá pelo seu erro. Similarmente, as ações empregadas pelas forças de segurança deverão basear-se nos seus protocolos específicos, sendo que o eventual excesso cometido será tratado conforme legislação vigente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 49.3: Supervisão humana – academia.

Supervisão humana – academia	
Aires e PUCRS	(...) promover e observar a autonomia e fiscalização humana , prevenção de danos, segurança, não discriminação, bem-estar social e ambiental, privacidade, governança de dados, explicabilidade, responsabilização e tutela de vulneráveis.
CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira)	Garantir a revisão humana e supervisionada das decisões administrativa automatizadas também é importante. Conforme lembram Michelle Balbino e Rodrigo Silva, antes mesmo da atual Lei Geral de Proteção de Dados expor sobre decisões proferidas por sistema eletrônicos (artigo 20 e seu § 1º), o marco legal primordial do direito nacional no tema é a Lei do Cadastro Positivo. O inciso VI do Art. 5º da Lei Federal nº 12.414, de 2011, garante ao consumidor o direito de solicitar a revisão da decisão que formulou sua reputação como consumidor se essa decisão se deu por meio de um processo de ranqueamento exclusivamente realizado por meios automatizados. Extremamente importante a disposição, uma vez que as correlações e perfilamentos na sociedade digital podem ter sido eivadas de vieses e heurísticas equivocadas.
Getis/ Unifor	Revisão e Direito à Intervenção Humana 13. O princípio da revisão diz respeito à possibilidade não só de rever, mas de reverter as decisões tomadas pelas aplicações inteligentes. 14. O princípio da intervenção humana diz que deve haver a presença – mínima ou máxima, a depender da situação – de um agente humano em toda aplicação inteligente. Essa presença humana deve abranger tanto os momentos de produção quanto os de manutenção das aplicações.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 49.4: Supervisão humana – setor privado.

Supervisão humana – setor privado

Abinc Por outro lado, temos ainda o “Princípio da Suscetibilidade ao Controle Humano”, em que **a inteligência artificial deverá sempre estar condicionada a eventual controle humano**, a fim de propor um ambiente de maior segurança aos seres humanos, face à capacidade de aprendizado e tomada de decisões por parte de mecanismos de inteligência artificial.

Brasscom **A Brasscom entende que nem todo e qualquer tipo de sistemas de IA deveria ser obrigatoriamente objeto de supervisão humana. Alguns sistemas de IA mais simples**, utilizados por exemplo para a leitura de medição de consumo de água, devido ao seu baixo risco, **não deveriam ser mandatoriamente objetos à supervisão humana**, sob o risco de onerar e encarecer o uso da tecnologia.

Por outro lado, **sistemas extremamente complexos não devem, necessariamente, estar sujeitos a mecanismos de supervisão humana** pela própria inabilidade do ser humano de acompanhar o sistema em si. Nesses casos, há sim de se falar em desenvolvimento e/ou uso, conforme o caso, de maneira responsável, com a adoção de medidas de governança para o uso da tecnologia que garantam a perseguição de objetivos éticos e transparentes. Nos casos pontuais em que seja pertinente uma consideração de necessidade de supervisão humana, deve-se considerar, para a sua determinação, o risco potencial atrelado ao funcionamento e à finalidade de determinada solução baseada em IA, bem como às salvaguardas e medidas de mitigação adotadas.

.....
Sendo assim, **entendemos que eventual futuro projeto de lei sobre IA deve trazer linguagem incentivando os desenvolvedores de IA a se comprometem a adotar mecanismos eficientes para avaliação de processos de decisão e mitigação de vieses, independentemente da forma que elas sejam realizadas não cabendo ao arcabouço regulatório a determinação ou detalhamento dessas situações.**

Febraban **As formas de intervenção humana devem ser aplicáveis em situações que possam provocar riscos inaceitáveis ou afronta a direitos e liberdade fundamentais de vida, dignidade e liberdade, e**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Supervisão humana – setor privado

devem ser recomendáveis em outras situações de riscos relevantes, por meio de diligente revisão periódica e monitoramento constante do processo como um todo. Estas situações devem ser identificadas a cada situação concreta, pelos agentes de desenvolvimento e operações.

Itic

Nas discussões sobre a governança da IA, a supervisão humana é frequentemente proposta como salvaguarda para a revisão de decisões automatizadas. **Acreditamos que a supervisão humana pode ser fundamental no controle de riscos em certos casos, embora, novamente, não seja uma solução mágica.** O valor do envolvimento humano é diferente para cada caso. De fato, nem todo tipo de sistema de IA deve necessariamente estar sujeito à supervisão humana.

Por exemplo, sistemas de IA de baixo risco, usados para medir o consumo de água, podem não precisar estar sujeitos à supervisão humana, sob o risco de sobrecarregar e tornar o uso da tecnologia mais caro.

O grau apropriado de envolvimento humano na revisão de decisões geradas por máquina deve, portanto, ser determinado com base nas especificidades dos casos de uso individuais. Em alguns casos, a supervisão humana pode levar a atrasos, em outros, intervenções humanas podem até prejudicar a precisão dos resultados, como por exemplo, para cálculos matemáticos. Por essas razões, os requisitos de supervisão humana devem permitir a flexibilidade necessária para implementar as soluções mais apropriadas para os diversos usos da IA. A regulamentação não deve exigir soluções específicas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 49.5: Supervisão humana – individual.

Supervisão humana – individual	
Fernando Santos Osorio	E considero uma REGRA de OURO: todo veículo deve SEMPRE ter um condutor DENTRO do veículo pronto a assumir o volante. Pelo menos nesta fase de transição para uma geração mais “robusta” de veículos autônomos.
Peck Advogados	Neste entendimento deve-se prever a regulamentação da possibilidade de intervenção humana , em hipóteses específicas, como da ocorrência de vieses ou situações que demonstrem riscos relevantes as pessoas e usuários da IA, como em situações de conflito com direitos humanos fundamentais de primeira geração (direito à vida, à liberdade, à participação política e religiosa, entre outros), pois quanto mais complexas são as soluções apresentadas pela IA, mais complexos se tornam os dilemas confrontados, de modo que o Direito avance também para buscar compreender o que é a inteligência artificial e como o ordenamento jurídico deve reagir à sua progressiva inserção na sociedade.
Prado Vidigal Advogados	Nessa direção, entendemos que, caso a futura regulação estabeleça um direito geral de revisão de processos realizados por sistemas de IA, não deveria haver obrigação de interferência humana em tal processo. Ocorre que o processo de decisão humana também é marcado por dois conceitos estatísticos: (i) o viés, isto é, quando previsões ou julgamentos sempre tendem para um mesmo resultado; e (ii) o ruído, ou seja, a dispersão dos resultados a partir de (conjunto de elementos aleatórios que são inconscientemente levados em consideração em um processo de análise) ¹³ Assim, faz-se necessário questionar a real utilidade e os benefícios da participação humana no processo de tomada ou mesmo revisão da decisão. Observa-se que as decisões tomadas por humanos não devem ser encaradas como de alto nível de confiabilidade, pelo contrário, são passíveis de falhas já identificadas por pesquisas científicas no âmbito comportamental. Assim, o uso de algoritmos de decisão sem intervenção humana pode ser benéfico, pois o sistema irá



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Supervisão humana – individual

operar sem influência de ruídos em sem processo decisório, minimizando possíveis erros e apresentando maior precisão.

.....
Em síntese, **entendemos que a necessidade ou não de revisão humana deve ficar a cargo do agente responsável em questão (avaliação caso a caso), não devendo ser imposição regulatória.**

- Rafael de Conti** Sugere-se a seguinte redação:
Art. 4º. Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial deverão ser construídos com o auxílio de, no mínimo, 2 (dois) humanos comprovadamente especializados no estudo da Ética e da Moral, sem prejuízo de **instância recursal composta por colegiado humano.**
- Tozzini Freire Advogados** Sobre o direito à revisão e à intervenção humana, é relevante destacar que o tema já foi objeto de discussão no Congresso Nacional, que acolheu veto ao § 3º do art. 20 do então projeto de lei que resultou na hoje vigente Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Nº 13.709/2018), cuja disposição estabelecia a obrigatoriedade de que decisão baseada unicamente no tratamento automatizado, fosse revisada, necessariamente, por pessoa natural. A atual redação do caput do art. 20 da LGPD prescreve direito à revisão, apenas.
Em razão disso, **entende-se que a melhor abordagem para o tema para fins do PL nº 21, de 2020, sob exame é manutenção do posicionamento já firmado pelo Congresso Nacional no âmbito da LGPD: estabelecendo-se direito à revisão de decisões automatizadas, pura e simplesmente – deixando, assim, aberta a possibilidade de que a revisão ocorra por nova etapa automatizada ou por pessoa natural.**
- Sylvio Sobreira Vieira** Definir a utilização e serviços críticos e **incluir a revisão humana, como forma de prevenção de erros fatais ou que coloquem em risco direitos fundamentais dos usuários.**
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 50.1: Pesquisa, desenvolvimento e inovação – sociedade civil.

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – sociedade civil

DDAL Se bem é legítima a preocupação, principalmente em um momento de grave crise econômica e de uma economia maiormente baseada na exportação de produtos primários, **os incentivos estatais à inovação tecnológica não podem colocar em risco o país e sua população.** É necessário ressaltar que a própria Constituição Brasileira define que a finalidade da ordem econômica é “assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social”, devendo respeitar também os princípios a preservação da defesa do consumidor, do meio ambiente, redução das desigualdades regionais e sociais (art. 170, e incisos, CF).

ITS-Rio No que diz respeito a ambientes regulatórios experimentais (“*sandboxes*” regulatórios) faz sentido que se destaquem dois pontos: (a) uma visão de que esses espaços devam ser promovidos não por entes regulatórios isolados, mas sim em cooperação, haja vista que a inovação com tecnologias de IA tende a lidar não somente com uma área em específico, mas envolver diferentes matérias tratadas por órgãos diferentes. O exemplo das estruturas de cooperação em termos de *sandboxes* do Reino Unido pode ser um *benchmark* ilustrativo; e (b) muitas vezes as propostas podem necessitar de uma visão global de busca por soluções, então pode ser relevante haver espaço para mecanismos que permitam cooperação transfronteiriça para encontrar soluções (outra ilustração relevante).

Vale notar, que **a proposta de projeto de lei não precisa necessariamente endereçar diretamente essas questões, mas pode ser extremamente benéfico que reconheça essas possibilidades e que dê suporte.** Pode ser um grande facilitador para o ecossistema de inovação no país.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 50.2: Pesquisa, desenvolvimento e inovação – governo.

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – governo

FPSS

A forma de regulação a ser definida pela legislação afetará diretamente o desenvolvimento de novas tecnologias, dentre elas, as que buscam solucionar problemas como o acima citado. Desse modo, dentre os modelos de regulação que podem garantir um padrão que equilibra direitos e deveres, destacamos a autorregulação regulada, que permite que os setores, os quais possuem profundo conhecimento sobre as adversidades provenientes da utilização e desenvolvimento de tecnologias em suas áreas, possam criar regras concretas para o uso da Inteligência Artificial. **É fundamental a busca por uma regulamentação que não crie barreiras ao desenvolvimento e emprego da tecnologia no Brasil.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 50.3: Pesquisa, desenvolvimento e inovação – academia.

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – academia	
Aires e PUCRS	<p>No inciso V [do art. 6º], que fala sobre análise de impacto regulatório, sugere-se a possibilidade de o Poder Público se utilizar dos programas de ambiente regulatório experimental, nos termos do art. 2º, II da Lei Complementar 182, de 1º de junho de 2021 (Marco Legal das <i>Startups</i>).</p> <p>.....</p> <p>(...) a adoção de normas que impactem o desenvolvimento e a operação de sistemas de inteligência artificial será precedida por análise de impacto regulatório, nos termos do Decreto n.º 10.411, de 2020 e Lei n.º 13.874, de 2019 ou de programas de ambiente regulatório experimental, nos termos da Lei Complementar 182, de 2021;</p>
CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller)	<p>A eficiência administrativa, como a melhor realização possível da gestão dos interesses públicos, posta em termos de plena satisfação dos administrados com os menores custos para a sociedade acarreta na especial atenção para a criação de soluções de melhorias dos serviços públicos, baseadas mais no conhecimento das realidades e experiências dos cidadãos do que nas instituições e ideias preexistentes sobre as situações em que há necessidade de intervir.</p> <p>Nesse contexto, o papel do Estado que admite a intervenção apenas para coibir abusos e preservar a livre concorrência, ao legitimar um regime econômico liberal faz com que o uso da regulação seja intrínseco a concepção da inteligência artificial na Administração Pública, ao garantir o desenvolvimento nacional e assim os direitos sociais mediante um processo democrático de direito ao partir da dualidade entre as satisfações do interesse público e de garantir um mercado eficiente.</p> <p>.....</p> <p>Nesse sentido essencial lidar com os riscos da tecnologia entre a principal vocação da IA seja a facilitação de decisões em concreto é uma atitude que tende a, na sua incorporação, preservar ao máximo seu potencial de efetiva municição ao Poder Público dos elementos que ele precisa para decidir em sociedades complexas, sem deixar que seja</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – academia

obstado o desenvolvimento nacional com toda a potencialidade que pode ser usufruída com o uso de inteligência artificial. Sendo, essencial perceber que a ampliação do debate sobre o tema é crucial, em virtude dos impactos drásticos que o crescente uso da automação pode acarretar na vida da sociedade e nos direitos fundamentais dos indivíduos.

.....
A Revolução digital e os novos caminhos percorridos pela tecnologia modificam os parâmetros existentes na economia, na sociedade e até no direito. **A presença da inteligência artificial em diversos ambientes é impulsionador do desenvolvimento nacional, possibilitando o uso da tecnologia em diversos nichos ao serem utilizadas estratégias e métodos inovadores.**

**CEEJ
(Karina
Abreu
Freire)**

No caso da inteligência artificial, um dos principais motivos que levam a essa demanda por iniciativas regulatórias diz respeito a uma necessidade de se assegurar a confiança na utilização de soluções tecnológicas artificialmente inteligentes, especialmente quando se pensa em seus possíveis riscos e na possibilidade de utilização da IA pela Administração Pública.

Aliás, importante destacar, neste contexto, **que a busca por uma regulação estatal e pela instituição de determinados deveres e obrigações à inteligência artificial não visam a impedir o seu desenvolvimento, mas sim a possibilitar que esse ocorra de uma maneira sustentável e sem oferecer graves riscos de violação a direitos dos cidadãos e ao interesse público.**

**Gedi/
Mackenzie**

É preciso, então, equilíbrio. Visto que se sistemas de IA forem regulados cedo demais **a pressa em regular poderá obstar a inovação tecnológica** e o desenvolvimento de uma indústria nascente. Em contrapartida, se a regulação for tardia, seus danos poderão ser irreversíveis. Sobretudo para os grupos sociais mais vulneráveis à essa fase de adaptação/adequação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 50.4: Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado.

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

ABO20 Na fase de desenvolvimento da tecnologia, importa ressaltar **que a regulação deve ter como foco principal o fomento da inovação, para que não se inviabilize o desenvolvimento de novos bens e serviços, estimulando inclusive ambientes de teste e experimentação.** Por isso, a eventual imposição de um regime de responsabilidade civil objetivo nessa fase de invenção e desenvolvimento criaria riscos concretos não só para a inovação como também para proteção dos segredos industriais da tecnologia sendo desenvolvida. Por isso, uma vez cumpridos os deveres de informação e segurança durante o processo de desenvolvimento da tecnologia, o regime de responsabilidade civil deve ser limitado ao momento de operação dos sistemas de Inteligência Artificial.

.....
Considerando-se que o conceito de IA engloba uma ampla variedade de tecnologias, desde estatísticas simples, até *machine learning* e *deep learning*, eventual regulação do regime de responsabilidade civil deve levar em conta esse fator e adotar regras diversas a depender da tecnologia e fase envolvida. De modo geral, **defende-se que o marco regulatório promova o uso de experimentações, estimule projetos pilotos e preveja a criação de *sandboxes* regulatórias**, para que seja possível desenhar um regime embasado em fatos e seja proporcional a cada tipo de IA desenvolvida e utilizada no Brasil, de modo a endereçar adequadamente situações e setores específicos.

Abranet Inclua o fomento à inovação como norte e considere as micro, pequenas e médias empresas, criando um ambiente regulatório propício para que elas, que representam cerca de 99% dos negócios brasileiros, possam também desenvolver e utilizar tecnologias de IA.

.....
Em linha com o já afirmado, **a estipulação de direitos e deveres envolvendo a regulação da IA deve levar em consideração o estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico**, sob pena de serem criados obstáculos excessivos ao crescimento econômico e tecnológico no país, em especial de pequenas e médias empresas que atuam na área.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

Logo, a fim de evitar o desencorajamento à inovação, os direitos e deveres dos controladores e operadores da IA devem ser estabelecidos com cautela, de modo a afastar a duplicidade normativa, obrigações contraditórias e excesso de regulamentação. Ou seja, existindo no atual ordenamento jurídico regra aplicável à IA, a criação de nova lei ou regulação sobre o tema, além de desnecessária, poderá representar entrave ao desenvolvimento da IA no país.\

Alai Os **benefícios e desvantagens dos processos e sistemas de IA devem ser cuidadosamente balanceados na discussão em andamento no país, a fim de evitar prejuízos não apenas à inovação, à competitividade e ao desenvolvimento tecnológico, como também aos cidadãos que dela podem se beneficiar.**

.....
Deve-se também **explorar o uso de soluções inovadoras para desenvolver esses instrumentos regulatórios, como *sandboxes* regulatórios e programas de prototipagem de políticas** que possam fornecer um campo de teste seguro para experimentar diferentes abordagens políticas e avaliar seu impacto antes de serem promulgadas.

C IPL **A fim de permitir a inovação e experimentação responsável em IA, o regime de IA do Brasil deve incentivar abordagens novas e ágeis na supervisão regulatória.** Os reguladores precisam estar prontos e equipados com recursos e qualificações apropriados para engajarem-se construtivamente no tópico de IA com o setor e os órgãos governamentais que desenvolvem e utilizam a tecnologia.

Além disso, eles precisarão de ferramentas modernas e ágeis de supervisão regulatória, tais como ***sandboxes* regulatórios, projetos de prototipagem de políticas** e conselhos de revisão de dados, todos os quais desempenham um papel importante na caixa de ferramentas regulatórias de IA.

C NI **Incentivar o uso de *sandboxes* regulatórios de IA como ambiente de teste para tecnologias inovadoras de alto risco, bem como programas de prototipagem de políticas, de maneira a permitir que se determine**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

o impacto das diferentes alternativas regulatórias possíveis antes de sua adoção.

.....
Prever a **alocação de recursos públicos em fundos para o desenvolvimento de IA**, pela academia em parceria com o setor privado, e para o desenvolvimento de competências e formação de talentos, com investimentos desde o ensino básico até a pós-graduação, bem como, políticas para estimular a atração e retenção de “cérebros”.

CNSeg

O impacto regulatório não deve ser negligenciado e precisa estar muito bem dimensionado para que não sejam estabelecidas obrigações excessivas e que, a pretexto de proteger o indivíduo, desestimularão a inovação tecnológica. Esse risco, caso concretizado, poderá resultar no subaproveitamento da inteligência artificial, prejudicando o desenvolvimento econômico, social e cultural do País.

.....
Sob esse enfoque, a regulação deve ser entendida como a oportunidade de se estabelecer mecanismos indutores do desenvolvimento e da inovação tecnológica no país.

Dentre os mecanismos que podem ser adotados, pode-se **pensar em sandboxes regulatórios**, para estimular a concorrência e o surgimento de modelos de negócios disruptivos. Também é possível pensar no estabelecimento de diretrizes para o desenvolvimento inclusivo da inteligência artificial no Brasil, indicando ações estratégicas de fomento à pesquisa, à educação digital, à qualificação profissional e ao empreendedorismo, com o propósito de viabilizar a integração a um mundo cada vez mais tecnológico.

Entidades
empresariais

Nesse sentido, **é muito positivo também que haja um estímulo à adoção de instrumentos regulatórios que promovam a inovação**, tais como ambientes regulatórios experimentais e controlados (**sandboxes regulatórios**) e a obrigatoriedade de análises de impacto regulatório pelos agentes reguladores (para avaliação prévia dos custos da regulação para as organizações, a sua competitividade e para a capacidade do Brasil inovar).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

Ainda estamos na aurora da IA no Brasil e no mundo. Estratégias nacionais e modelos legislativos ainda estão em plena construção, mesmo em mercados mais desenvolvidos, onde é esperado que os debates evoluam por anos antes de se considerar uma regulamentação prescritiva e madura sobre a matéria. **Um marco legal que já seja muito restritivo no momento que a tecnologia ainda é incipiente pode prejudicar** a capacidade das organizações e da sociedade brasileira de se beneficiarem das possíveis inovações impulsionadas por IA. Ademais, **pode também prejudicar a atração de investimentos estrangeiros diretos, investimentos estrangeiros e nacionais em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação** aplicados e dificultar a inserção das organizações e dos profissionais brasileiros nas cadeias globais de alto valor agregado.

Febraban Faz-se fundamental **evitar que a busca de consolidação de conceitos, classificações e deveres não seja rígida demais e compreenda as peculiaridades da aplicação da tecnologia, sob pena de estrangular novas iniciativas de inovação** e, por consequência, prejudicar o desenvolvimento econômico e tecnológico do país e impedir o favorecimento do cidadão e da própria sociedade com o desenvolvimento da inteligência artificial.

O custo e o risco assumidos pelo setor privado no investimento e aplicação da inovação e da inteligência artificial em seus processos são expressivos e devem ser bem compreendidos pelo Estado ou se corre o risco de excluir o Brasil de uma tendência e um processo de desenvolvimento internacional, colocando o país em novas situações de dependência. O Brasil insere-se em um contexto de concorrência internacional e os agentes econômicos nacionais devem ser capazes de concorrer com similar eficiência no exercício de suas atividades econômicas.

Qualquer regulação que crie demasiado e injustificado peso ao processo inovativo no ambiente negocial resultará no encarecimento ou inviabilidade da própria produção e, conseqüentemente, do consumo, criando entraves para o desenvolvimento da ordem econômica e social e do bem-estar social consagrados em nossa Constituição Federal.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

.....
São instrumentos regulatórios interessantes para inovação os instrumentos de autorregulação ou correção e as normas setoriais aplicáveis. Ainda, o **incentivo à inovação por meio de ambientes de *sandbox* regulatório**, que permitam a experimentação para melhoria da curva de aprendizado.

.....
Considerando todos esses benefícios, o investimento em IA deve ser estimulado por meio de parcerias público-privadas que canalizem recursos para o setor. Neste sentido, **é possível, por exemplo, utilizar fundos públicos como o Fundo de Interesses Difusos e Coletivos** de que trata a Lei nº 7.347, de 1985, e o **Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico** previsto na Lei nº 11.540, de 2007. Ressalte-se que o investimento em IA está em linha com Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – “EBIA” (Portaria GM nº 4.617/2021 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTIC).

IAB Brasil O atual ecossistema da publicidade online é rico e diverso, comportando diferentes modelos de negócio. **Embora parte dos modelos atuais não se encaixem no que se considera IA, há muita pesquisa e desenvolvimento no setor, além de experimentações de modelos de negócio junto a *startups* e grandes empresas.** A publicidade digital é hoje o principal canal de investimento de mídia no Brasil: movimentada cerca de R\$ 30 bilhões por ano (sendo 90% deste investimento destinado a anúncios segmentados), cria milhares de empregos e promove inúmeros benefícios para a sociedade. A publicidade personalizada baseada em dados apresenta produtos e serviços mais relevantes para as pessoas, melhora o acesso à informação e amplifica a mensagem, permitindo também a preservação da internet aberta e de vários modelos de negócio de acesso gratuito.

Itic (...) é nossa opinião que **qualquer nova regulamentação deve ser cuidadosamente adaptada para abordar as preocupações em torno da IA de maneira baseada em princípios**, ou então corre o risco de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

sobrecarregar significativamente a inovação e o crescimento econômico impulsionados pela IA.

Microsoft Ademais, como uma forma de auxiliar que cada vez mais soluções inovadoras baseadas em IA sejam desenvolvidas para solucionar problemas identificadas em nossos país, **a Microsoft entende ser de suma importância que o governo brasileiro desenvolva mecanismos de financiamento à pesquisa em IA**, aproveitando-se do *know how* e de tecnologias globais que já estão disponíveis no mercado. Esses incentivos não necessariamente precisam ser focados em setores específicos, visto que os benefícios atrelados à IA são imensuráveis a todas as áreas de conhecimento humano.

P&D Brasil Os impactos do futuro Marco Legal da Inteligência Artificial na atividade econômica e na inovação são inegáveis e precisam ser considerados no processo de elaboração normativa. Neste sentido, é fundamental que **o processo de regulamentação, também no âmbito infralegal, leve em consideração a estrutura da política de desenvolvimento industrial, construída, no Brasil, setorialmente**. Da mesma forma, os esforços na definição de sistemas de governança e, também, dos parâmetros a serem utilizados nos processos de responsabilização e prestação de contas (*accountability*) precisam ser elaborados ouvindo-se todos os setores impactados, evitando-se a utilização de modelos horizontais de controle. Deve-se, também, apoiar a adoção de padrões setoriais de governança, incentivando-se a autorregulação.

Imprescindível, considerando-se a velocidade da evolução tecnológica envolvendo sistemas de inteligência artificial, a **regulamentação de sandbox regulatório**, de forma a garantir um ambiente capaz de prover maior segurança para a atividade inovativa sem, com isso, criar vulnerabilidades aos Direitos Fundamentais.

TIM [Sugestão de alteração do projeto – adição]
CAPÍTULO XX DO INCENTIVO E FOMENTO À INOVAÇÃO NO
CAMPO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

Art. AA. Na persecução dos objetivos a que se refere o art. Yº desta Lei [art. 3º do PL 21/20], **deverão ser observadas as medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e as normas gerais para as parcerias entre a administração pública e organizações da sociedade civil, nos termos da Lei n.º 10.973, de 02 de dezembro de 2004, da Lei n.º 13.019, de 31 de julho de 2014 e demais normas regulamentares**

Parágrafo único. A promoção da inovação baseada em inteligência artificial deverá estar associada ao desenvolvimento de sistemas que adotem, quando aplicáveis, as medidas técnicas e organizacionais adequadas à Lei n.º 13.709/2018, ao Decreto n.º 8.771/2016 e à Portaria n.º 46/2016.

Art. BB. A fim de promover e proteger a inovação, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações deverá desenvolver iniciativas consonantes aos interesses dos fornecedores e utilizadores de sistemas de inteligência artificial de pequena dimensão, nos termos do Art. 55-J, XVIII, da Lei n.º 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) e do Art. 4º da Lei Complementar n.º 182/2021 (Marco Legal das Startups).

Parágrafo único. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, ou a autoridade de controle por ele indicada, deverá:

I - organizar atividades de sensibilização específicas sobre a aplicação da presente Lei adaptada às necessidades dos fornecedores e utilizadores de pequena dimensão;

II - criar um canal específico para comunicação com fornecedores e utilizadores de pequena dimensão e outros inovadores, com o intuito de fornecer orientações e responder a consultas sobre a aplicação da presente Lei, sem prejuízo dos procedimentos e medidas adotadas para a observância do princípio da transparência, previsto no art. 5º, inciso V, alíneas “a” e “b” desta Lei; e

III - **promover abordagens inovadoras para a supervisão regulatória, mediante a criação de ambientes controlados, como sandboxes e hubs regulatórios**, que facilitem o desenvolvimento, a testagem e a validação de sistemas de inteligência artificial inovadores por um período limitado antes da sua colocação no mercado ou colocação em serviço de acordo com um plano específico, a fim de



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

desenvolver negócios inovadores de maneira segura, em consonância com as diretrizes para a atuação dos entes públicos prevista no art. 7º, inciso VIII, desta Lei, contemplando o seguinte:

- a) o grau de risco das atividades desenvolvidas;
- b) o tamanho das empresas beneficiadas; c) a delimitação de escopo e duração do *sandbox*;
- d) a especificação de resultados funcionais predeterminados; e
- e) o monitoramento por autoridade competente que avalie as oportunidades e riscos de disponibilização no mercado dos sistemas de inteligência artificial desenvolvidos em ambiente de *sandbox*.

Art. CC. A União, Estados, Distrito Federal e Municípios poderão estabelecer parcerias com fornecedores e utilizadores de sistemas de inteligência artificial, em regime de mútua cooperação, para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, mediante a execução de atividades ou de projetos previamente estabelecidos em planos de trabalho inseridos em termos de colaboração, em termos de fomento ou em acordos de cooperação.

Art. DD. O art. 13 da Lei n.º 7.347 de 24 de julho de 1985, passa a vigorar acrescido do § 3º, com a seguinte redação:

“Art. 13.

§ 3º Os recursos arrecadados pelo Fundo de que trata este artigo poderão ser empregados na promoção de políticas de incentivo a projetos de pesquisa e desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial que promovam abordagens éticas para tornar esses sistemas confiáveis, com medidas de transparência, não discriminação, acurácia, rastreabilidade, auditabilidade, proteção de dados pessoais, sustentabilidade ambiental, acessibilidade e inclusão social.”

Art. EE. O art. 12 da Lei n.º 11.540, de 12 de novembro de 2007, passa a vigorar acrescido do § 4º, com a seguinte redação:

“Art. 12.

§ 4º Nas hipóteses do inciso I, alíneas “a”, “b” e “d”, será priorizada a execução de pesquisas e projetos de inteligência artificial por parte dos diversos atores no setor público e privado, ou por meio de parceria público-privada.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

Zetta A Zetta possui o entendimento de que **o foco de eventual regulação sobre inteligência artificial deve se dar sobre seus usos e não sobre as etapas de pesquisa e desenvolvimento da tecnologia.**

.....

O estágio atual do desenvolvimento tecnológico brasileiro requer, igualmente, **a adoção em caráter excepcional de normas de proibição *ex ante***, de modo a conferir espaço para a continuidade da inovação num país que possui uma realidade social, econômica e tecnológica bastante diversa das jurisdições de economias mais avançadas. A regulação, quando adequadamente aplicada, pode ser aliada no surgimento de empresas altamente inovadoras no Brasil, como ocorreu nos últimos anos, gerando empregos de qualidade, fixação de valor e a entrega de bens e serviços de maior qualidade e com maior inclusão social.

.....

A Zetta recomenda que um futuro marco regulatório de inteligência artificial tenha dispositivos para a facilitação da inovação pública e privada, a exemplo da possibilidade **de constituição de “Data Trusts”** (repositórios públicos de dados) para facilitação de usos compartilhados de dados – pessoais ou não, entre as mais diversas organizações de modo a impulsionar o desenvolvimento de IA no Brasil.

.....

Diante do exposto, a Zetta **recomenda que um futuro marco legal de inteligência artificial preveja fontes de financiamento e fundos de recursos, bem como estabeleça a necessidade de implementação de políticas públicas para o financiamento da pesquisa, desenvolvimento e inovação na área de inteligência artificial no Brasil, com metas, objetivos e prazos de execução.** É importante que a proposta contenha normas de indução ao desenvolvimento da tecnologia no Brasil, incentivando, igualmente, a adoção de sistemas pelos órgãos da administração pública,

.....

Diante do exposto, **a Zetta reforça a importância da existência de mecanismos de *sandbox* regulatórios** em um futuro marco legal de inteligência artificial, como forma de conferir segurança jurídica para o investimento na tecnologia no Brasil, dinamizar o processo de pesquisa,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – setor privado

desenvolvimento e inovação, e enfrentar desafios seculares do país em torno da necessidade de inclusão social com aumento de bem-estar geral



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 50.5: Pesquisa, desenvolvimento e inovação – individual.

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – individual	
Lucas Balena	Neste ponto, há se que considerar a realização de <i>sandboxes</i> com a finalidade não apenas de testar a solução de uma problemática mas, também, a fim de testar a aplicabilidade de determinadas restrições legislativas que podem, em tese, limitar a utilização da técnica computacional na solução de problemas.
Peck Advogados	<p>Embora as severas críticas que se fazem necessárias, pontuadas neste documento de Contribuição, desde logo destacamos à esta Respeitável Comissão de Juristas a nossa recomendação para que, ao elaborarem o Substitutivo aos projetos de lei, sejam mantidas as disposições (do PL 872/2021) relativas ao estímulo e promoção da educação digital, pesquisa e desenvolvimento em Inteligência Artificial.</p> <p>.....</p> <p>A falta de uma regulamentação específica sobre uma tecnologia disruptiva como a IA gera inseguranças para os agentes da cadeia de desenvolvimento, para a indústria que importa a tecnologia e incorpora em seus produtos como um componente de produção, e até mesmo para os consumidores, que não sabem ao certo qual o impacto do uso da tecnologia para seus direitos e liberdades individuais.</p> <p>Por outro lado, uma regulamentação de IA que tenha conteúdo normativo robusto e eficaz, flexível o suficiente para se adequar às novas aplicações dos sistemas, e que dialogue com todos os <i>stakeholders</i>, consegue responder os anseios imediatos da sociedade.</p> <p>Como consequência, os investidores são atraídos para o Brasil, contribuindo para a existência da concorrência industrial, instalando-se uma corrida pela inovação tecnológica.</p> <p>No entanto, uma regulamentação excessiva ou em descompasso com o que seriam as medidas razoáveis para a mitigação de riscos (necessidade e proporcionalidade), pode ser igualmente desastrosa, pode limitar e coibir a inovação fazendo travar ou retroagir os avanços tecnológicos do país.</p> <p>.....</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Pesquisa, desenvolvimento e inovação – individual

Propomos que seja **permitida a pesquisa em inovação pela indústria e desenvolvimento de protótipos de sistemas de IA de Riscos Inaceitáveis**, os quais poderão ser apresentados à Comissão de IA (entidade que será conceituada nos parágrafos seguintes), com o fim de tentar demonstrar ao Poder Legislativo que os avanços tecnológicos permitem a atualização da lista de Riscos Inaceitáveis.

Prado Vidigal Advogados Além disso, entendemos que **os fundamentos da regulação devem abranger a promoção da inovação, da livre iniciativa e da livre concorrência**, de modo que a proteção da pessoa humana e a inovação pautada no desenvolvimento econômico e tecnológico convivam de forma harmônica na futura norma e não sejam vistas como um *trade-off*. **É essencial que as normas que regularão esta matéria não afetem negativamente os rumos do desenvolvimento econômico**, especialmente diante da escolha legislativa sobre quem deverá suportar os riscos decorrentes do uso de sistemas de IA.

Tozzini Freire Advogados Entende-se também correta referida orientação constante do PL, rumo ao desenvolvimento de novas tecnologias nacionais de IA. Contudo, nesse aspecto, **ressalta-se a necessidade de uma regulamentação posterior que considere as especificidades do setor, especialmente em políticas de incentivo e uso de sistemas de IA desenvolvidos parcial ou totalmente por empresas estabelecidas no Brasil**, ainda que sediadas no exterior.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 51.1: Educação, capacitação e trabalho – governo.

Educação, capacitação e trabalho – governo

ENDPU **Incentivar a adoção de disciplinas de Ética e Direitos Humanos nos cursos superiores, técnicos e profissionalizantes na área das Ciências Exatas, Biológicas e Humanas**, com o intuito de divulgar e conscientizar futuros profissionais sobre a importância da adoção de princípios garantidores de direitos humanos nas tecnologias de inteligência artificial.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 51.2: Educação, capacitação e trabalho – academia.

Educação, capacitação e trabalho – academia

Aires e PUCRS Frisa-se que grande parte da mão de obra brasileira está dedicada a atividades que podem ser substituídas por tecnologias baseadas em inteligência artificial. Tal situação pode ocasionar um colapso econômico, aumentando a desigualdade social no país. Sendo assim, é **necessário que o Poder Público fomente políticas públicas de capacitação continuada e realocação da força de trabalho, incentivando o aperfeiçoamento nas novas habilidades que serão demandadas pelo mercado.** Deste modo, sugere-se uma alteração no inciso V [do art. 7º].

.....

V. estímulo à capacitação e preparação das pessoas para a reestruturação do mercado de trabalho, desenvolvendo planos de realocação para a força trabalhista que venha a ser deslocada pela automação;

CEEJ (Andrea Drumond de Meireles Seyller) A Revolução digital e os novos caminhos percorridos pela tecnologia modificam os parâmetros existentes na economia, na sociedade e até no direito. A presença da inteligência artificial em diversos ambientes é impulsionador do desenvolvimento nacional, possibilitando o uso da tecnologia em diversos nichos ao serem utilizadas estratégias e métodos inovadores. **A trajetória histórica da inteligência artificial demonstra que Administração Pública pode e deve ser fazer uso da tecnologia não para substituir o homem no meio de produção, e sim como aliada por meio de colaboração para assumir tarefas extenuantes ou mesmo perigosas.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 51.3: Educação, capacitação e trabalho – setor privado.

Educação, capacitação e trabalho – setor privado

Microsoft Sendo assim, **sugerimos que a BNCC seja expandida e incorpore elementos básicos da computação e da programação** como ferramentas base para a formação de todos os jovens nas escolas brasileiras, que poderão atrelá-las com suas áreas de interesse.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 51.4: Educação, capacitação e trabalho – individual.

Educação, capacitação e trabalho – individual

Cesar Beck **Apelos de diversos setores tem sugerido a necessidade de que o pensamento computacional seja desenvolvido em todos os níveis educacionais.** O desafio deve ser aplicar esforços para tornar os indivíduos mais informados acerca do tratamento dos dados e da lógica computacional de maneira geral. Traduzir soluções técnicas em informações palatáveis ao conhecimento médio dos indivíduos deve ser um objetivo, para que a autodeterminação informativa possa ser realizada de forma crítica. Esse tipo de opacidade carece de um esforço de longo prazo.

João Paulo Restam vedadas, mediante detalhamento legislativo posterior

Candia

Veiga e VI – **Supressão completa de cadeias de trabalho e emprego, sem a**
Thiago **migração e realocação da força de trabalho humana e sem estudos**
Gomes **de impactos sociais,** cabendo à sociedade, governos e entes privados o
Marcilio zelo por eventual migração da força de trabalho (este dialoga com o
Art. 7º, V)

Rafael de De modo que estamos, talvez, em um período de transição para uma
Conti sociedade pós-capitalista (afinal onde há monopólio não há
concorrência), e nessa sociedade os humanos passarão, cada vez mais, a
ter menos utilidade do ponto de vista da produção econômica. Nesse
sentido, **sugere-se a seguinte redação: “Art. 3º. Para cada 10 partes
econômicas ideais, produzidas por uma IA, já deduzidos os
eventuais tributos, 2 dessas partes ideais, ou 20% (vinte por cento),
serão destinadas a fundo público de renda básica para pessoas
naturais de nacionalidade brasileira,** o qual será instituído em até 6
(seis) meses da promulgação dessa lei, observando-se para a concessão
da renda o grau de vulnerabilidade sócio-econômica-educacional, bem
como o impacto da IA em setores específicos da economia.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 52.1: IA na Administração Pública – sociedade civil.

IA na Administração Pública – sociedade civil

DDAL Assim, o incentivo estatal ao uso de tecnologias de IA, seja por meio de auxílios econômicos a empresas ou instituições de pesquisa e desenvolvimento, seja por meio da aquisição ou adoção de sistemas disponíveis no mercado, deve estar necessariamente **condicionado à implementação de processos de avaliação de impacto aos direitos humanos, como exploraremos no item seguinte. No caso do uso de IA na gestão pública em áreas sensíveis relacionadas à provisão de serviços essenciais destinados à consecução dos direitos sociais e fundamentais previstos na Constituição Federal, os mesmos cuidados** referentes ao uso de IA na segurança pública devem ser observados. É necessário se ampliar o debate a representantes dos setores afetados por este tipo de iniciativas e buscar um substitutivo com as mais altas garantias de proteção à cidadania e à sociedade brasileira, uma vez que os impactos de um incremento nas desigualdades sociais são nocivos também ao desenvolvimento nacional.

Além disso, **devem ser incorporadas de maneira explícita obrigações associadas relacionadas ao uso de sistemas de IA por parte do setor público que incluam mecanismos periódicos de avaliação, monitoramento e prestação de contas durante todo seu ciclo de vida**, algo que atualmente não está presente de maneira uniforme nos casos mencionados anteriormente.²⁸ Além disso, os princípios da transparência e publicidade devem ser considerados desde a concepção da iniciativa, assim como para a publicação dos relatórios e avaliações gerados, que devem incluir informações sobre riscos/abusos identificados, medidas de mitigação ou de reparação previstas, assim como justificativas concretas para a continuidade ou interrupção das iniciativas em curso.

Instituto Igarapé **As instituições de segurança pública, desde o momento em que concebem ou iniciam a aplicação de uma tecnologia de IA, precisam determinar a cadeia de responsabilidade sobre as decisões que serão tomadas no seu emprego.** A cadeia de responsabilidade pode incluir representantes dos fornecedores da tecnologia usada na aplicação.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – sociedade civil

A responsabilidade sobre as aplicações de IA na segurança pública diz respeito aos funcionários, supervisores e equipes responsáveis, de um lado, pela concepção, desenvolvimento e design das tecnologias, mas também àqueles que irão operar os sistemas quando forem utilizados.

Ou seja, a responsabilidade pelas formas de aquisição, uso e qualidade dos dados é das instituições de segurança pública. Os procedimentos que orientam as ações dessas pessoas terão uma influência direta nos impactos das aplicações de IA. No caso das aplicações na segurança pública, entendemos que a responsabilidade se refere principalmente aos seguintes aspectos: a capacidade dos indivíduos afetados contactarem as instituições de segurança pública responsáveis pela operação da aplicação, incluindo o conhecimento sobre como fazê-lo e a garantia de que terão suas demandas respondidas; e o comprometimento dos responsáveis pelo fornecimento da tecnologia com a acurácia das aplicações e com seus impactos sociais, sejam eles intencionais ou não.

Lapin Ainda, vale ressaltar a importância de que **sistemas de IA utilizados pelo poder público sejam por padrão transparentes e explicáveis, de forma similar a como o determina, por exemplo, a lei francesa nº 2016-1321, a *Loi pour une République Numérique*.**

PI Portanto, é vital que qualquer legislação de IA:

- Exigir que os **algoritmos e outros processos de tomada de decisão implantados nas escolas sejam transparentes e abertos ao escrutínio e ao desafio**. Portanto, eles devem ser auditáveis. A capacidade de auditar tecnologias é particularmente essencial para fornecer supervisão e reparação adequadas. Por exemplo, se uma tecnologia levou a um resultado que é posteriormente contestado em tribunal ou usado como prova, a administração adequada da justiça exige que a tecnologia seja totalmente auditável.

- Exigir que, como parte de qualquer processo de contratação para uso em um serviço público, a avaliação de diferentes sistemas compare seus níveis de viés discriminatório. **Se for identificado viés discriminatório, ele deve ser retificado e, se não puder ser retificado, a tecnologia não deve ser implantada**. Isso deve ser exigido para implantação em serviços públicos antes da adjudicação de um contrato.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – sociedade civil

.....
As empresas que fornecem tecnologias de IA para escolas devem ser obrigadas a renunciar à confidencialidade comercial e tornar suas tecnologias totalmente auditáveis por terceiros (...).⁵⁸²

⁵⁸² Em tradução livre de: “Therefore, it is vital for any AI legislation to:– Require that algorithms and other decision-making processes deployed in a schools should be transparent and open to scrutiny and challenge. Therefore, they must be auditable. The ability to audit technologies is particularly essential in order to provide adequate oversight and redress. For example, if a technology has led to a result that is later challenged in court or used as evidence, the proper administration of justice requires the technology to be entirely auditable. – Require that, as part of any procurement process for use in a public service, the assessment of different systems should compare their levels of discriminatory bias. If discriminatory bias is identified, it should be rectified, and if it cannot be rectified, the technology should not be deployed. This should be required for deployment in public services before a contract is awarded.”



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 52.2: IA na Administração Pública – governo.

IA na Administração Pública – governo

ENDPU **Na contratação pública ou no desenvolvimento de programas de inteligência artificial, por exemplo os voltados para a migração, deve-se assegurar a diversidade de gênero e raça nos times de programadores, incluindo-se necessariamente migrantes, negros, indígenas, mulheres e população LGBTQI e demais minorias que garantam a representatividade da pluralidade social.**

Na contratação pública de empresas que utilizem IA, deve-se exigir que mantenham e publicizem código de ética sobre a utilização de IA, que periodicamente capacitem seus colaboradores para tanto, bem como mantenham canais de denúncia em caso de violações.

Incentivar a contratação de empresas que adotem publicamente boas-práticas vigentes em regimes internacionais de direitos humanos e inteligência artificial.

.....

5. Sugestões específicas em relação ao controle de fronteiras e à mobilidade humana:

5.1. Quando for utilizada a inteligência artificial para decisões migratórias, o migrante deve ser previamente cientificado de tal fato, bem como ser informado de como recorrer de tal decisão para que a deliberação seja feita por agente humano caso esteja em desacordo com o resultado final da decisão.

5.2. A utilização de dados constantes de redes sociais, programas de monitoramento à saúde, câmeras de vigilância dentre outros, devem ser explicitados e a parte deve ter efetivos meios de recorrer a um agente humano para retificação de tais dados.

5.3. Deve ser vedada a utilização de detectores de mentira por IA para a triagem de passageiros na fronteira.

5.4. Para que o governo utilize mecanismos de IA para tomada de decisões migratórias, deve-se adotar preferencialmente padrões e formatos de tecnologias abertos e livres. Caso não seja possível, deve-se disponibilizar, ainda que com acesso restrito, as bases de dados ou fatores que são levados em consideração nas decisões migratórias.

5.5. Para que a IA seja utilizada no contexto migratório, deve ser feito estudo de impacto discriminatório prévio (antes da implementação do



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – governo

sistema) e periódico após a operacionalização do sistema, serem explicitadas as medidas preventivas e repressivas de discriminação por IA, bem como ser desenvolvido um programa de constante aprimoramento da IA quanto à discriminação. Tal relatório deverá ser disponibilizado anualmente a órgãos de proteção de direitos humanos, tais como a Defensoria Pública e o Ministério Público.

5.6. Deve ser vedada a utilização de IA no contexto migratório que implique ou possa implicar em tortura, tratamento cruel ou degradante, punição, risco à vida ou violação ao princípio do non refoulement 5.7. Deve ser proibida a utilização de mecanismos de decisão por IA no contexto migratório que impliquem em detenção, ou medidas de retirada compulsória, sendo necessária a tomada de decisão e fundamentação humana para tanto.

5.8. Considerando o direito fundamental à educação e ao trabalho, deve ser proibida a utilização de IA no contexto migratório, desprovida de revisão humana, que implique em interrupção de trabalho e estudos.

5.9. Considerando que a família é a base da sociedade, deve ser proibida a utilização de IA no contexto migratório, desprovida de revisão humana, que implique em separação familiar.

5.10. Para fins de efetivação das sugestões 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 e 5.9 é necessária a criação de um canal específico de denúncias e o órgão que utilizou o mecanismo de IA deverá oferecer resposta no prazo de 60 dias.

5.11. Deve ser criada uma ouvidoria para que migrantes e a sociedade civil possam informar possíveis violações aos direitos humanos decorrentes de decisões migratórias baseadas em IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 52.3: IA na Administração Pública – academia.

IA na Administração Pública – academia

CEEJ/
GDAC

Enunciado 12: **A decisão administrativa robótica deve ser suficientemente motivada, sendo a sua opacidade motivo de invalidação.**

.....
Além destas reflexões envolvendo os princípios positivados no art. 37 da CRFB, urge questionar também a **possibilidade de a utilização da inteligência artificial na Administração Pública ensejar a incorporação de novos princípios, como um princípio de não discriminação algorítmica (visando contornar os problemas decorrentes da utilização de “algoritmos enviesados”); princípio de transparência algorítmica (uma possível “atualização” do princípio da transparência para superar sua aparente incompatibilidade com a utilização de inteligência artificial); e um princípio de personalidade digital para proteção dos dados pessoais.**

.....
Assim **sugere-se a avaliação de que seja abordado também as questões referente a transparência**, veja que existe uma falta de transparência algorítmicas de uma adequada percepção pela Administração pública, sendo os riscos da tecnologia entre a principal vocação da IA seja a facilitação de decisões em concreto é uma atitude que tende a, na sua incorporação, preservar ao máximo seu potencial de efetiva municiacão ao Poder Público dos elementos que ele precisa para decidir em sociedades complexas sem deixar que seja obstado o desenvolvimento nacional com toda a potencialidade que pode ser usufruída com o uso de inteligência artificial.

.....
Desta maneira, a Administração Pública tem de se atentar a esse detalhe desde a coleta dos dados, o armazenamento e a utilização deles seja para manipulação ou até mesmo divulgação entre outros órgãos e entidades que a componham. A segurança, porém, deve vir acompanhada da prevenção com a “adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais”. Devendo ser



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

responsabilizado aqueles que não respeitarem esses princípios, além de outros elencados no artigo 6º da Lei nº 13.709/2018 (...).

Por tal, motivo **não bastaria a referência a Lei Geral de Proteção de Dados como fins de proteção, devendo ainda ser conduzida a nova redação levando-se em consideração as normativas infraconstitucionais**, por exemplo, Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 72, também conhecida como “Lei do Governo Digital”, atende precariamente alguns aspectos relacionados com a I.A. Além disso, é necessário dispor sobre princípios, regras e instrumentos para o aumento da eficiência da administração pública, especialmente por meio da desburocratização, da inovação, da transformação digital e da participação do cidadão e trouxe uma série de princípios e diretrizes voltados para as boas práticas digitais 73, denominados “princípios e diretrizes do Governo Digital e da eficiência pública”.

.....
É dever da Administração pública o uso de poder de polícia enquanto a utilização de ferramentas, por este motivo, enquanto a utilização de ferramentas, como a IA, surge como uma das maneiras de se atingir esse objetivo. Não sendo tal utilização um fim em si mesmo, **é necessário que sejam analisadas as vantagens práticas**, dessa nova ferramenta, que estejam dentro dos parâmetros legais previamente estabelecidos.

CEEJ
(Alexandre
Magno
Antunes de
Souza)

Para que a utilização de Inteligência Artificial pela Administração Pública seja eficaz, devem ser enfrentadas antes duas questões. A primeira delas é acerca da incomunicabilidade dos dados alimentados por diversos órgãos e entidades públicas, por vezes entre aqueles vinculados ao mesmo ente federativo. **A segunda se dá por conta da segurança sobre os dados para que os mesmos não sofram qualquer manipulação ou que não sejam vazados a partir de invasões *hackers*.**

Apesar de Antonella Stringhini afirmar que a IA na Administração Pública tem o potencial de otimizar o serviço público tanto na simplificação na relação entre cidadão e governo (“*front office*”) e tornar mais célere as tarefas internas das entidades públicas (“*back office*”), a



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

comunicabilidade entre as entidades que compõem a Administração Pública é peça essencial para que essa inovação não se torne inócua. Tomando por referência o Decreto nº 733/2018 da Argentina em que os órgãos têm de compartilhar seus dados para ter a devida eficiência dos serviços públicos e a lição deixada pela Estônia de “*open government*”, vale mencionar que os dados abertos facilitam o melhor funcionamento da IA, uma vez que ela depende de uma base de dados para poder operar. Quanto mais dados disponíveis e compartilhados, melhor.

Outro ponto sensível é a cibersegurança de seus sistemas. Além de o risco de invasão cibernética como ocorreu nas bases de dados do Supremo Tribunal Federal (STF) e Superior Tribunal de Justiça (STJ)⁵⁷, há ainda a possibilidade de a Administração Pública ficar refém de grandes corporações, (...).

.....
O fato é que **o uso da inteligência artificial pela Administração Pública não pode desconsiderar a proteção de dados dos cidadãos. Caso não haja dessa forma incorrerá na violação ao direito à privacidade.**

.....
A privacidade não se limita apenas à garantia de acesso seguro aos dados, mas a opção por parte do particular a ter o controle sobre quaisquer informações de identificação pessoal. Desta maneira, a Administração Pública tem de se atentar a esse detalhe desde a coleta dos dados, o armazenamento e a utilização deles seja para manipulação ou até mesmo divulgação entre outros órgãos e entidades que a compõem.

.....
A implementação de Inteligência Artificial na Administração Pública requer uma análise apurada sobre os riscos inerentes a essa tecnologia. Se por um lado se tem maior eficiência com o compartilhamento de dados; uma melhor governança e efetividade dos serviços públicos com auxílio de algoritmos, por outro há o desafio sobre o que deve ser feito para proteger dados sensíveis de cidadãos.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

- CEEJ (André Saddy e João Victor Tavares Galil)** A evolução da complexidade social exige que, cada vez mais, as respostas da Administração sejam dadas de forma eficiente sob risco de ver-se, prejudicada, a própria confiança legítima na Administração. Nesse cenário, **a implantação da inteligência artificial, seja para a edição de atos administrativos, seja para a execução desses, passa a ser, cada vez mais, imprescindível.** Todavia, sua utilização, juridicamente, exige uma releitura, cautelosa, das concepções doutrinárias a respeito do processo de decisão seguido pelo administrador público.
- Não se trata de mero jogo de palavras, mas de cuidados reais que devem ser seguidos sob o risco de a própria utilização da máquina se transformar, por si só, em circunstância que possa ocasionar o prejuízo ao interesse público. Por essa razão, **há de construir-se uma concepção doutrinária e jurisprudencial da utilização desses métodos na edição dos atos administrativos que visem, justamente, blindar as justificativas levianas para as condutas limitadas ou dirigidas da Administração. Caso contrário, o que se terá é, meramente, a aceitação social da produção contínua de decisões automáticas caracterizadas por veicularem conteúdos ilegítimos.**
- Toda essa releitura deve passar, antes de tudo, pelo papel que passa a exercer o agente público, verdadeira unidade competente para tornar presente o Estado nas relações jurídicas. É a esse que cabe definir os padrões que a máquina deve adotar, o que se torna mais complexo à medida que aumenta a esfera de discricionariedade para as condutas para as quais, por prognose, antecipam-se soluções.
- CEEJ (João Sergio dos Santos Soares Pereira)** Tanto decisões judiciais como administrativas automatizadas partem de algo, de uma base de dados passada. A possibilidade de replicação de elementos e padrões anteriores, sem a devida contextualização é alvo de preocupação nos mais diversos âmbitos de aplicação. A necessidade de testes, validação e experimentação é elementar a fim de chegemos à avaliação e determinação se um resultado é ou não correto, adequado constitucionalmente. Devemos ter um compromisso com a inclusão, observação de contextos, culturas e
-



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

elementos sociais diversificados quando pensamos na utilização de tecnologia.

Ademais, até mesmo quando pensamos no termo “opacidade”, é preciso fazê-lo sob a ótica intencional, sabendo que **códigos algoritmos e suas aplicações não são neutras, isentas de vieses e preconceitos**. Devemos nos cercar de equipes cooperativas de representação substancial diversa e multidisciplinar quando envolvemos automações que conduzem a tomada de decisões para os cidadãos. **Embora exista, na atualidade, grande debate entre dois polos supostamente contrastantes: a transparência, abertura de dados, volume e quantidade de informações e motivação em face da proteção do segredo de negócios e à propriedade intelectual, parece-nos que, ao tratarmos com o Poder Público, a abertura da estrutura modular e a auditoria dos modelos é de rigor.**

.....

Os nortes da impessoalidade, publicidade, motivação exigem que a Administração Pública demonstre a legitimidade do modelo. A inteligibilidade mínima modular é requisito *a priori*, corrobora o mínimo de controle às partes, entretanto, para que ela se viabilize, as preocupações com a formação adequada dos *datasets*, variabilidade dos dados para a identificação das decisões administrativas e sua adequabilidade aos contextos sociais e culturais são ainda mais substanciais e necessárias às aplicações virtualizadas.

.....

Ainda assim, **não é possível substituir por completo as decisões administrativas por sistemas artificiais.** É preciso considerar que predições não envolvem conhecimento jurídico e servem para auxiliar. A correlação de palavras e o encontro de eventos não se iguala a devida fundamentação normativa contemporânea que se espera de atos decisórios que envolvem pessoas, sensibilidades e não apenas processos ou atos materiais da vida que esperam a solução advinda do Estado. As respostas advindas do Poder Público interferem na vida dos cidadãos que serão afetadas no emprego de quaisquer das etapas de implementação tecnológica no Poder Executivo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

CEEJ (José Ricardo de Oliveira Argento et al.) À primeira vista, a incorporação da inteligência artificial na Administração Pública possui o condão de otimizar os gastos públicos, com a possibilidade de a máquina produzir resultados com mais rapidez e acurácia a um custo inferior, quando em comparação com a produção do homem. A eficácia superior da máquina sobre o homem se deve à sua capacidade de armazenar uma grande quantidade de dados aliada à rapidez de processamento e cruzamento dessas informações.

Em decorrência dessa maior rapidez, acurácia e eficácia, **a utilização da inteligência artificial na Administração Pública tem o condão de possibilitar a concretização do princípio da eficiência administrativa**, no seu aspecto econômico, em nível superior aquele possível de ser alcançado pelo homem, por razões naturais²⁷.

A objetividade inerente da máquina, em contraposição a subjetividade inata do homem, também pode alçar os princípios da moralidade, legalidade, impessoalidade e isonomia a um grau jamais antes visto. A objetividade da máquina afasta a possibilidade de falibilidade em decorrência de interesses subjetivos contrários ao ordenamento jurídico. Dessa forma, são mitigadas as possibilidades de condutas criminosas visando o interesse próprio, como práticas de corrupção e captura.

A par dessas primeiras impressões positivas, cumpre anotar as possíveis problemáticas da utilização da inteligência artificial na Administração Pública.

O grande desafio da inteligência artificial é a leitura de contexto, posto que esta funciona atrelada a uma interpretação lógico-matemática, efetuando operações de probabilidade, estatística, etc., calcada em informações (dados) a ela fornecidas. A leitura de contexto é essencial no que diz respeito a aplicação principiológica, isto pois, é por meio desta leitura que se verifica a correta incidência dos princípios ao caso concreto.

A verificação da eficiência administrativa, entendida não apenas por meio de uma lógica econômico-financeira, só pode ser feita mediante uma interpretação reflexiva de todo o contexto que circunda a sociedade; das implicações das decisões nas diversas esferas que compõe o plexo



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

do tecido social. De igual forma, a correta incidência de todos os princípios administrativos segue a mesma lógica.

Outro problema que surge, quando da utilização da inteligência artificial, é a possibilidade de contaminação dos dados que alimentam a máquina. Esta possibilidade pode levar a máquina a produzir resultados indesejáveis e incompatíveis com o ordenamento jurídico e seus princípios norteadores, como a reprodução de comportamentos preconceituosos. Contudo, como observado por Cary Coglianese, nesse aspecto há de se destacar que **o preconceito é fruto do homem, de modo que não há de se falar em preconceito intrínseco da máquina, e por essa razão, é muito mais fácil “corrigir” o preconceito emitido pela máquina, por meio da exclusão dos dados contaminados e mudanças no seu *design*, do que “corrigir” o preconceito do próprio homem.**

.....

A transparência quanto as razões de decidir também é um dos grandes óbices da utilização da inteligência artificial na Administração Pública. A dificuldade de explicitar as razões de decisão se deve à complexidade da operação dos algoritmos de aprendizado da máquina que tem propriedades opacas.

As consequências dessa falta de transparência são enormes, visto que **todo ato administrativo deve explicitar seu motivo sob pena de invalidade.** Além disso, **o princípio da publicidade está umbilicalmente conectado à transparência,** sendo um dos princípios corolários da democracia, proporcionando ao povo a *accountability* das decisões, de modo a viabilizar o controle democrático popular. **Sem a transparência nas decisões, também se torna prejudicado o direito de defesa e contraditório.** Dessa forma, **a superação do problema de transparência algorítmica é um dos desafios mais importantes que se desenham para o futuro.**

Cary Coglianese aponta também **outro problema que se apresenta para o futuro: a falta de empatia.** A incorporação da inteligência artificial na Administração Pública, como demonstrado no tópico 3, já é uma realidade. A tendência, percebida já em outros países e no mercado privado, é de intensificação desse processo. Assim, esboça-se um



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

contexto histórico-social em que a Administração Pública será altamente automatizada, de forma que o trato humano pode se perder pelo caminho. Esta situação de ampliação da ausência de interações humanas pode afetar a sensação de legitimidade democrática, posto que cabe a Administração Pública tomar decisões que afetam diretamente a vida de pessoas.

Entretanto, de forma paradoxal, a utilização crescente da máquina na Administração Pública pode abrir espaço para um aumento das interações humanas. Isso porque as tarefas mecânicas e repetitivas serão delegadas às máquinas, possibilitando que haja maior dedicação dos agentes administrativos às interações humanas, promovendo uma ampliação da empatia e conseqüente senso de representatividade e legitimidade democrática.

.....
A crescente incorporação da inteligência artificial na Administração Pública deve ser acompanhada de uma reflexão ponderada sobre a sua adequação aos princípios norteadores da atividade administrativa. A utilização da inteligência artificial nos procedimentos administrativos abre um leque de possibilidades.

Por um lado, é possível que a sua utilização possibilite a otimização destes princípios a níveis humanamente impossíveis de atingir, em decorrência de sua absoluta objetividade e ausência de interesses subjetivos. Por outro, pode propiciar o surgimento de problemas decorrentes da falta de transparência e da possibilidade de contaminação dos dados que alimentam o aprendizado de máquina.

Para evitar possíveis problemáticas, torna-se **indispensável que a utilização da inteligência artificial que atue com aprendizado de máquina na Administração Pública seja precedida de minuciosa regulação, promovida pela própria Administração, que comprove a acuidade e a amplitude da base de dados.**

Além destas reflexões envolvendo os princípios positivados no art. 37 da CRFB, urge questionar também a possibilidade de a utilização da inteligência artificial na Administração Pública ensejar **a incorporação de novos princípios, como um princípio de não discriminação**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

algorítmica (visando contornar os problemas decorrentes da utilização de “algoritmos enviesados”); princípio de transparência algorítmica (uma possível “atualização” do princípio da transparência para superar sua aparente incompatibilidade com a utilização de inteligência artificial); e um princípio de personalidade digital para proteção dos dados pessoais.

Por fim, para a superação do risco de retorno ao positivismo, revestido de roupagem “atualizada”, e conseqüente falta de inovação e adaptação do direito ao contexto social, torna-se fundamental a hibridez homem-máquina.

Dessa forma, vislumbra-se um futuro em que se possa extrair as qualidades inerentes da máquina, representadas especialmente em sua objetividade e eficácia, em conjunto com as qualidades subjetivas do homem, que possui uma capacidade inovadora e senso de percepção das volatilidades sociais.

**CEEJ
(Carolina
Moreira
Araújo e
Jader
Esteves da
Silva)**

Dessa forma, **no exercício do poder de polícia na esfera tributária, ora destacada, a aplicação da inteligência artificial se faz cada vez mais necessária não apenas como aprimoramento à arrecadação e ao combate a evasão e demais fraudes, mas igualmente como mecanismo de maior justiça fiscal na atribuição correta da capacidade econômica de cada contribuinte**, em respeito ao princípio da capacidade contributiva, estatuído no art. 145, § 1º, da Constituição.

.....
É válido ressaltar que, **independentemente da fase do ciclo de polícia na qual houver a utilização da inteligência artificial, é essencialmente necessário se observar os princípios basilares da Administração Pública, objetivando a manutenção de direitos e prerrogativas dos indivíduos**. Não é possível se adotar um discurso utilitarista para relativizar o enviesamento da IA, uma vez que o Estado deve agir em prol da coletividade, respeitando as minorias e a dignidade da pessoa humana. A publicidade de algoritmos, para o escrutínio público, a preservação de dados pessoais e forma de utilização destes são alguns dos pontos que devem ser observados rotineiramente, para garantir a legalidade, moralidade e impessoalidade do instrumento ora



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

abordado. O desrespeito a esses limites impostos pela Constituição Federal de 1988 e leis infraconstitucionais pode ensejar na inutilização de sistemas altamente complexos e custosos para a Administração Pública, contrariando, frontalmente, o princípio da eficiência pública. As consequências vão de simples desligamento de câmeras em uma linha de metrô até liberação de pessoas que, embora apresentassem em suas condutas tipicidade e ilicitude, tiveram suas prisões fundamentadas em provas colhidas irregularmente.

.....

A inteligência artificial representa um avanço à eficiência do atuar da Administração Pública. Ao poder de polícia, se vislumbra o uso da IA como um instrumento de excelência às atividades de consentimento, fiscalização e sanção. No entanto, é possível a aplicação em todas as fases do exercício do poder, uma vez que mesmo na produção legislativa, de ordenação, pode ser utilizada como instrumento auxiliar, sobretudo porque a IA é útil para a procura de experiências internacionais legislativas que possam consubstanciar as normas pátrias, bem como é utilizada cada vez mais frequentemente às pesquisas sociais – e pesquisas das dinâmicas sociais devem ser um dos principais parâmetros à produção legislativa.

.....

No entanto, diversas outras peculiaridades da utilização da IA precisam ser pensadas e repensadas ao poder de polícia. **É preciso que se atinja o máximo de eficiência à administração sem abandonar a proteção aos direitos individuais fundamentais, com o direito à privacidade e à liberdade inerentes.** Para tanto, precisam ser consideradas a finalidade e a motivação da utilização, a necessidade do mecanismo, a transparência dos processos e algoritmos, a segurança na proteção dos dados e a não-discriminação de indivíduos.

Assim, apesar da relevância do tema, a produção legislativa ainda é tímida. No entanto, o sistema jurídico brasileiro não desprotege por completo o cidadão na implementação de sistemas IA, uma vez que os princípios e normas constitucionais são aplicáveis ao uso da inteligência artificial, assim como as proteções principiológicas consagradas e as finalidades descritas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

CIAPJ/
FGV

[Sugestão de alteração do projeto]

Art. 6º Ao disciplinar a ~~aplicação~~ **o desenvolvimento e o uso** de inteligência artificial, o poder público deve observar as seguintes diretrizes:

.....
V– análise de impacto regulatório: a adoção de normas que impactem o desenvolvimento e a operação de sistemas de inteligência artificial será precedida de análise de impacto regulatório, nos termos do ~~Decreto n.º 10.411, 30 de junho de 2020~~ e **do art. 5º** da Lei n.º 13.874, de 2019; e

VI– ~~responsabilidade: as normas sobre a responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial~~ **de alto risco sujeitam-se à deverão, salvo disposição legal em contrário, pautar-se na responsabilidade objetiva, cabendo ao Regulamento diferenciar os sistemas;** ~~subjetiva e levar em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar e a forma como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis, por meio de esforços razoáveis compatíveis com padrões internacionais e melhores práticas de mercado.~~

.....
§4º A responsabilidade objetiva prevista no inc. VI exige a demonstração da efetiva participação dos agentes de desenvolvimento e operação dos sistemas de inteligência artificial de alto risco e os danos efetivos que se deseja evitar ou remediar

Justificativa:

O art. 6º do PL Substitutivo disciplina as diretrizes para atuação do Poder Público para operação de sistemas de inteligência artificial. Nossa proposta de alteração se refere à responsabilidade prevista no inc. VI do art. 6º do PL, justificadas a seguir.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Art. 7º Constituem diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios **quanto ao desenvolvimento, uso e implantação da inteligência artificial no Brasil:**

I– promoção da confiança nas tecnologias de inteligência artificial, **por meio de estudos sobre o uso ético e responsável da tecnologia;**

II– investimento em pesquisa para o desenvolvimento e implantação da inteligência artificial;

III– promoção da interoperabilidade tecnológica dos sistemas de inteligência artificial utilizados pelo poder público, de modo a permitir o intercâmbio de informações e a celeridade de procedimentos, **respeitados os direitos fundamentais e aspectos éticos previstos em lei e regulamento;**

IV– incentivo ao desenvolvimento e à adoção de sistemas de inteligência artificial nos setores público e privado, inclusive com a criação de **um grupo permanente de especialistas multissetoriais em inteligência artificial responsável por produzir informações de qualidade sobre IA e por propor aperfeiçoamento regulatório;**

V– estímulo à capacitação e ~~preparação~~ das pessoas para **atuarem** do mercado de trabalho;

.....
VIII– estímulo à criação de mecanismos de governança transparente e colaborativa, com a participação **de todos os atores, interessados e afetados pela tecnologia;** e

IX– promoção da cooperação internacional, mediante **estímulo ao compartilhamento de conhecimento e das melhores práticas relacionadas ao desenvolvimento, implantação e aplicação da inteligência artificial, visando à harmonização da legislação quanto ao tema.**

Parágrafo Único. Para fins deste artigo, **competete ao poder público federal promover** a gestão estratégica e as orientações quanto ao uso transparente e ético de sistemas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – academia

**de inteligência artificial no setor público e no setor privado,
observados os direitos fundamentais.**

Justificativa:

A proposta foi de ampliar o escopo para incluir o desenvolvimento, a implantação e o uso da inteligência artificial no Brasil. As demais proposições visam estimular a ampliação da participação de todos os atores no processo de desenvolvimento da inteligência artificial e adequação da redação com os documentos já existentes sobre o tema, como a Portaria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) nº 4979/2021, a qual dispõe sobre a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA).



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 52.4: IA na Administração Pública – setor privado.

IA na Administração Pública – governo

C4IR Brasil	<p>Sem uma orientação clara sobre como garantir responsabilidade, transparência e explicabilidade a sistemas de IA, o setor público pode causar, inadvertidamente, danos à população. Por isso, é necessário incorporar às contratações públicas ferramentas que permitam avaliar de forma abrangente os riscos decorrentes do emprego dessa tecnologia, abrindo caminho para uma abordagem proporcional para sua mitigação.</p> <p>Este é o objetivo das Avaliações de Impacto Algorítmico (AIA): relatório aplicado ainda na fase interna da contratação e que, mesmo antes do edital ou do chamamento público, já realiza uma primeira avaliação acerca do emprego de IA no projeto. Tal como o mapa de riscos da contratação e a matriz de riscos, que acompanha alguns tipos de contrato administrativo, a AIA deve ser atualizada ao longo de todo o processo de contratação, inclusive na fase de execução contratual.</p>
Microsoft	<p>Outra iniciativa que, em nosso entendimento, é um dos pilares estruturantes para a transformação digital do país como um todo é justamente a consolidação de uma base governamental de dados abertos. Sistemas de IA dependem de acesso a bases de dados para funcionar de maneira adequada. Bases governamentais de dados abertos devem ser incentivadas e disponibilizadas de maneira estruturada, em formato acessível para leitura por máquinas, acelerando o desenvolvimento e a adoção de novas soluções baseadas em IA por parte do poder público.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 52.5: IA na Administração Pública – individual.

IA na Administração Pública – individual

João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes Marcilio No bojo de licitações com a administração pública, **as atividades de alto risco deverão ser acompanhadas de contratação de Seguro de Responsabilidade Civil para empresas.**

Raphael Lobato Collet Janny Teixeira Ante a dificuldade de se compreender como se materializa o agir ético em determinadas situações e circunstâncias, entendemos que a **Administração Pública, com fundamento no princípio da moralidade administrativa, deve nortear seus agentes mediante a autorregulação**, estabelecendo uma governança para o *design* e uso da IA, bem como definindo princípios, políticas, diretrizes, códigos de conduta e guias para orientação dos servidores públicos. Outra boa prática é a **criação de uma área ou colegiado responsável por assegurar a conformidade e observância dos princípios e normas** no âmbito da Administração, realizar treinamentos e medidas de conscientização, auditorias e certificações, bem como funcionar como um canal de comunicação entre a sociedade e a Administração Pública.

.....
Em relação à transparência sobre o uso de IA, a Administração Pública deve dar publicidade sobre o uso de sistemas de IA para a interação e adoção de decisões administrativas que afetem direitos dos administrados.

Em relação à transparência sobre o uso de IA, a Administração Pública deve dar publicidade sobre o uso de sistemas de IA para a interação e adoção de decisões administrativas que afetem direitos dos administrados.

Dentro da governança de IA a partir de uma matriz de riscos, a Administração Pública deverá definir e informar os casos em que i) a IA pode ser adotada de forma automatizada, sem necessidade de revisão humana para realização de atividades administrativas; ii) as atividades administrativas poderão ser realizadas por IA, mas sujeitas a intervenção



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IA na Administração Pública – individual

humana em alguma fase do processo; iii) por fim, em situações extremas, os casos em que a utilização de IA será proibida.

Para se assegurar o exercício do direito ao contraditório e ampla defesa nos processos administrativos, as decisões tomadas por IA que afetem direitos dos administrados devem ser explicáveis, ou seja, fundamentadas de forma humanamente inteligível, de sorte a permitir que os administrados compreendam e, eventualmente, contestem as referidas decisões nas instâncias competentes.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 53.1: Mineração de dados – sociedade civil.

Mineração de dados – sociedade civil

CDR⁵⁸³

A “mineração de textos e dados” é um processo que permite a análise computacional de um grande volume de dados e de textos para identificar novas informações, relações e correlações. Esta prática é essencial para o desenvolvimento das tecnologias de inteligência artificial e é parte intrínseca e inexorável do ecossistema de inovação. **Estabelecemos uma limitação que expressamente permita a mineração de textos e dados irá ampliar as possibilidades de inovação e trazer mais segurança jurídica para todos os negócios intensivos em dados.** Além disso, reforçará a presença do Brasil no grupo de países que já reconhecem esta necessidade e instituíram este direito em suas legislações, colocando-se à frente do processo de inovação em relação aos demais países.

.....
Diante disso, e até para alinhar o Brasil à tendência global, liderada pelos dos principais polos tecnológicos no mundo, **reforçamos a necessidade de que seja mantido e detalhado o dispositivo que permite superar as barreiras graves, acima mencionadas, para os processos de treinamento de sistemas de inteligência artificial**, pelo menos para fins de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Para evitar ambiguidades **sobre a redação do inciso VIII do art. 5º, que se inclua o trecho “e outras obras intelectuais” ao lado da palavra “textos”,** a fim dar segurança para minerações de dados que envolvam, por exemplo, imagens.

IP.rec e
CEPI/FGV

No campo do direito autoral, entendemos que a sua discussão no campo da IA é positiva, no sentido de levantar questionamentos e permitir **repensar a proteção autoral brasileira aos bancos de dados** – ponto esse que já passou por alterações em outros países, como os EUA. Chamamos atenção, no entanto, para **a importância de se definir o que se entende por “exploração normal da obra pelo seu titular”** (inciso VIII do art. 5º, do PL 21/20) como critério para definir se há, ou não, violação de direito de autor quando do uso de dados pela IA. A depender do nível de “inspiração” no qual a IA se baseia, novas obras podem ser

⁵⁸³ Contribuição n° 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados – sociedade civil

criadas sem diferenças significativas relativas à obra original, podendo gerar uma competição entre elas.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 53.2: Mineração de dados – governo.

Mineração de dados – governo

SIN/ME Entende-se que a regulamentação sobre o uso de ativos de propriedade intelectual e exceções aos direitos de propriedade intelectual no desenvolvimento e operação dos sistemas e aplicações de inteligência artificial deverão ser mais amplamente discutidos e inseridos em legislação futura ou regulamentações relacionadas à propriedade intelectual. Desta forma, **o presente marco não deveria entrar em detalhes no que tange à regulação de exceções aos direitos de propriedade intelectual ou mais especificamente dos direitos autorais, mas simplesmente poderia traçar efetivamente princípios para guiar esta futura regulamentação.** Seria recomendável ter uma previsão neste sentido, pois o equilíbrio entre a preservação dos segredos industrial e comercial e o cumprimento das diretrizes éticas e regulatórias no âmbito das inovações e criações que contenham IA será chave para a atração de investimentos e competitividade na área, bem como para a preservação da concorrência leal no ambiente de negócios do Brasil.

.....
A solução para este equilíbrio é mais complexa do que um dispositivo geral regulatório, no contexto de um artigo principiológico, que prevê uma exceção geral aos direitos autorais no caso de disponibilidade de dados para treinamento de sistemas de IA. Portanto, para alterar a sugestão aprovada no PL nº 21, de 2020, sugere-se como primeira proposta, um inciso mais principiológico nos seguintes termos:

Disponibilidade de dados: o uso de dados, banco de dados, textos, imagens, sons e outros elementos disponíveis para fins de treinamento de sistemas de inteligência artificial e que sejam protegidos por direitos de propriedade intelectual poderá ser objeto de exceções a estes direitos em legislação específica, na medida em que sejam necessárias para viabilizar o desenvolvimento e a aplicação de sistemas e aplicações de Inteligência Artificial e que não afetem a exploração normal do ativo nem causem prejuízo injustificado aos interesses legítimos do titular ou do autor.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 53.3: Mineração de dados – academia.

Mineração de dados – academia

IBDA Para que haja uma mudança efetiva neste cenário, **é fundamental que as práticas de mineração de textos e dados sejam endereçadas pela legislação vigente, sendo as limitações e exceções o instrumento ideal para a sua regulação** e, por conseguinte, da promoção do desenvolvimento, da pesquisa e da inovação nas searas pública e privada.

.....
Assim, **entendemos como essencial a existência de uma limitação expressa aos direitos autorais que assegure a possibilidade de mineração de textos e dados para fins de inovação e pesquisa.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Quadro 53.4: Mineração de dados – setor privado.

Mineração de dados – setor privado

BSA

Como o exemplo anterior demonstra, algumas formas de aprendizado de máquina dependem de dados de treinamento derivados através da análise computacional de itens potencialmente sujeitos à proteção de direitos autorais. Embora as reproduções criadas durante o processo de aprendizagem de máquina não sejam visíveis ou disponibilizadas ao público, elas podem criar incerteza sob a lei de direitos autorais. Por essa razão, muitas nações líderes da IA têm procurado estabelecer exceções claras de direitos autorais para facilitar a inovação em IA. Nos Estados Unidos, por exemplo, as reproduções utilizadas para análise ou pesquisa de IA são consideradas de uso justo. Mas em sistemas jurídicos que não possuem uma disposição flexível de uso justo, que é o caso do Brasil, pode haver alguma incerteza sobre a permissibilidade de tal atividade. Existe uma norma internacional emergente de que as reproduções criadas como parte do processo de aprendizagem de máquina devem estar sujeitas a uma exceção explícita de direitos autorais. Por exemplo, o Japão reconhece uma ampla exceção para “análise de dados”. Cingapura recentemente passou uma exceção semelhante para “análise de dados computacionais”. E a União Europeia reconheceu uma exceção para a “mineração de texto e dados”.

Para garantir que os negócios brasileiros estejam bem-posicionados para alavancar a inovação e impulsionar o crescimento econômico, **o Brasil também deve apoiar a adoção de uma exceção de direitos autorais** para dar clareza às organizações engajadas no desenvolvimento e adoção de tecnologias de IA.

Entidades dos Setores Editorial, Musical e Audiovisual

As entidades se posicionam contrariamente aos termos do PL nº 21, de 2020, aprovado na Câmara dos Deputados, por meio de emenda substitutiva da relatora Deputada Luiza Canziani, que cria o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil, **no tocante ao seu artigo 5º, VIII, que inseriu norma principiológica no sentido de que “o uso de dados, banco de dados e textos protegidos por direito de autor para fins de treinamento de sistemas de inteligência artificial não implica a violação destes direitos, desde que não impacte a exploração normal da obra por seu titular”**.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados – setor privado

.....
Ademais, a norma torna vulnerável a proteção dos direitos intelectuais, na medida em que permite que dados, banco de dados e textos sejam livremente utilizados, atingindo frontalmente toda indústria criativa, que hoje se movimenta a partir de um grande fluxo de dados e informações.

Febraban Da forma como colocada na consulta pública em questão, **a mineração de dados não parece ser tema a ser disciplinado no substitutivo**, pois não há clareza para sua conceituação, escopo, relevância ou enquadramento na regulação de inteligência artificial proposta. Por não ser uma atividade que, por si só, implica o uso de inteligência artificial, parece-nos inadequado, ou mesmo prematuro, regular especificamente este ponto no contexto da inteligência artificial neste momento.

MPA Brasil Por todas as razões acima mencionadas, **nossa principal sugestão é que o inciso VIII do artigo 5º seja retirado do Projeto de Lei nº 21, de 2020**. Ao fazê-lo, se evitaria a criação de uma exceção de direitos autorais indevida e, portanto, os possíveis danos que ela poderia causar aos titulares de direitos.

No entanto, **caso o legislador decida não excluir a exceção, subsidiariamente, sugerimos que a redação seja alterada da seguinte forma:**

Art. 5º São princípios para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil: (...)

VIII – disponibilidade de dados: o uso de dados, de banco de dados e de textos protegidos por direito autoral é permitido exclusivamente por instituições de pesquisa científica ou responsáveis pelo patrimônio cultural para promover pesquisas científicas em sistemas de inteligência artificial, e não representa uma violação de direitos autorais, desde que não seja impactada a exploração normal da obra e que os interesses legítimos do titular não sejam prejudicados.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Mineração de dados – setor privado

Setor do Livro do Brasil	<p>Assim, seja em sua legislação interna, seja em convenções internacionais das quais é parte, o Brasil reconheceu a importância da exclusividade dos direitos autorais como meio de desenvolvimento da sua própria cultura. Como garantia constitucional e cláusula pétrea, essa exclusividade deve ser respeitada e a sua importância, reconhecida.</p> <p>Nesse contexto, gostaríamos de destacar que a sugestão de criação de uma exceção genérica a direitos de autor para fins de treinamento de sistemas de inteligência artificial prevista no artigo 5º, VIII, do PL nº 21, de 2020, (redação final) contraria a Convenção de Berna, em especial o seu artigo 9, 2 (regra dos três passos).</p>
---------------------------------	---



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 54: Mineração de dados.

Mineração de dados

(governo)

(academia)

**(sociedade
civil +
academia)**

**(setor
privado)**

**(setor
privado)**

**(setor
privado)**

**(setor
privado)**

**(setor
privado)**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

Quadro 55: Comentários aos projetos de lei.

Comentários aos projetos de lei

**Aires e
PUCRS
(academia)**

Assim **sugere-se o ajuste do *caput*** para que não se interprete que os objetivos da IA no Brasil devem ser perseguidos somente durante sua aplicação, **bem como a aglutinação dos incisos descritos nos três projetos de lei e a inclusão de alguns incisos ao art. 3º:**

Art. 3º As aplicações que utilizam técnicas de inteligência artificial no Brasil têm por objetivo o desenvolvimento científico e tecnológico, bem como:

.....

VII. a promoção da educação e da inclusão digital;

VIII. a redução das desigualdades sociais e regionais;

IX. o estímulo e promoção da IA brasileira em ambiente internacional;

X. a promoção de um ambiente de cooperação entre os entes públicos e privados, a indústria e os centros de pesquisas para o desenvolvimento da Inteligência Artificial;

XI. a capacitação e formação de profissionais para o ecossistema da IA;

XII. o estímulo à inovação e à difusão de novas tecnologias em prol dos direitos e garantias fundamentais;

XIII. o emprego da IA para respeitar, garantir, proteger e promover o direito à antidiscriminação, especialmente em relação à discriminação algorítmica; e;

XIV. a proteção e a preservação do meio ambiente.

Parágrafo único. Os objetivos perseguidos pelas aplicações de Inteligência Artificial no Brasil devem estar alinhados com a Constituição Federal de 1988, independentemente de estarem citados no rol deste artigo.

.....



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Com base em ferramentas concretas já existentes, que podem ser de grande ajuda, sugere-se a redação a seguir:

Art. 4º A regulação do ciclo de vida da Inteligência Artificial no Brasil tem como fundamentos:

.....

V – a equidade, a não discriminação, a pluralidade, o respeito às diversidades regionais, a diversidade, a inclusão e o respeito aos direitos e garantias fundamentais;

.....

VII – o estímulo à autorregulação, mediante adoção de códigos de conduta e guias de boas práticas, observados os princípios previstos no art. 5º, e as orientações emitidas pela [...eleger diretriz modelo...];

.....

XVI – a proteção de crianças, adolescentes, idosos e PCDs (Pessoa com Deficiência), respeitando seus respectivos estatutos;

XVII – a proteção do direito autoral e da propriedade intelectual, e;

XVIII – a proteção e a preservação do meio ambiente.

XIX – a auditabilidade, a transparência, a responsabilidade, a confiabilidade e a segurança dos sistemas;

XV – a garantia da intervenção humana, sempre que necessária.

Parágrafo único. Os códigos de conduta e guias de boas práticas previstos no inciso VII poderão servir como elemento indicativos de conformidade, devendo estar de acordo com as métricas para avaliação do respeito a princípios éticos segundo as orientações técnicas indicadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia & Inovação [...ou pela entidade especializada a ser criada...].



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

.....
Sendo assim, **com relação ao *caput* do art. 5º do PL nº 21, de 2020, ele também merece alteração para envolver todo o ciclo de vida da IA:**

Art. 5º São princípios a serem respeitados ao longo do ciclo de vida da inteligência artificial no Brasil: [...]

.....
Para contornar tais lacunas e ainda incrementar a regulação com princípios éticos imprescindíveis ao uso de tecnologia, especialmente no contexto brasileiro, **sugere-se a seguinte redação:**

Art. 5º São princípios a serem respeitados ao longo do ciclo de vida dos sistemas que utilizam técnicas de inteligência artificial no Brasil:

.....
IV – busca pela neutralidade: os agentes que atuam no ciclo de vida de sistemas de inteligência artificial devem adotar medidas de prevenção e mitigação de riscos de restrição indevida a direitos humanos e fundamentais, bem como medidas eficientes com vistas à prevenção e de reparação de danos materiais, imateriais, físicos, psicológicos ou de outra natureza, principalmente quando capazes de afetar indivíduos e coletividades em situação de vulnerabilidade;

V – Transparência: salvo disposição legal em sentido contrário, e observados os segredos comercial e industrial, as pessoas têm direito a serem informadas de maneira clara, acessível e precisa a respeito:

a) de estarem interagindo ou estabelecendo qualquer tipo de comunicação com sistemas de inteligência artificial; [...] b) da identidade da pessoa natural, ou da



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

pessoa jurídica, responsável pela operação dos sistemas de inteligência artificial;

c) dos critérios gerais que orientam o funcionamento do sistema de inteligência artificial, os quais devem ser devidamente auditados por eticistas, engenheiros de segurança e desenvolvedores externos especializados, dentre outros profissionais que se fizerem necessários, sempre que houver potencial de risco relevante para os direitos fundamentais, assegurada a confidencialidade de segredo comercial e industrial;

d) do risco ou da ocorrência de qualquer incidente de segurança, ameaça externa, vulnerabilidade ou qualquer evento adverso envolvendo um sistema de IA com o qual se esteja interagindo ou do qual se esteja utilizando, direta ou indiretamente, nos casos em que o sistema apresente risco aos direitos humanos fundamentais dos indivíduos, à integridade do sistema de IA e, notadamente, à proteção dos dados pessoais.

VI – segurança e prevenção: utilização de medidas técnicas, organizacionais, administrativas e jurídicas, considerando a utilização de meios razoáveis e disponíveis na ocasião, compatíveis com melhores práticas, os padrões internacionais indicados pela [...eleger diretriz modelo...], voltadas a permitir o gerenciamento e a mitigação de riscos oriundos da operação de sistemas de inteligência artificial durante todo o seu ciclo de vida e o seu contínuo funcionamento;

.....

IX – qualidade dos dados: as pessoas jurídicas e naturais que operam sistemas de inteligência artificial devem assegurar a utilização de banco de dados com dados pessoais e não pessoais precisos, atualizados, consistentes e representativos;

X – responsabilidade e prestação de contas: as pessoas jurídicas e naturais que desenvolvem e operam sistemas de inteligência artificial devem adotar medidas



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

administrativas, técnicas e organizacionais que demonstrem aos indivíduos que os sistemas de IA cumprem os requisitos e princípios previstos nesta Lei e demais normas pertinentes, e;

XI – igualdade: os sistemas de inteligência artificial devem produzir benefícios sociais e econômicos para todos, com foco em reduzir as desigualdades, discriminações negativas e vulnerabilidades sociais.

.....

.....
Neste sentido, a redação sugerida para este artigo é:

Art. 6º Ao disciplinar as diversas etapas do ciclo de vida da Inteligência Artificial, o poder público deve observar as seguintes diretrizes:

I – atuação setorial: a atuação do poder público deverá ocorrer pelo órgão ou entidade competente, considerando o contexto, o arcabouço regulatório específico de cada setor e a Lei n.º 13.874, de 20 de setembro de 2019 (Lei de Liberdade Econômica);

II – gestão baseada em risco: os sistemas de inteligência artificial deverão considerar os riscos concretos e as definições sobre a necessidade de regulação dos sistemas de inteligência artificial e sobre o respectivo grau de intervenção devem ser sempre proporcionais aos riscos concretos oferecidos por cada sistema e à probabilidade de ocorrência desses riscos, avaliados sempre em comparação com:

a) os potenciais benefícios sociais e econômicos oferecidos por aquele sistema de inteligência artificial, e;

b) os riscos apresentados por sistemas similares que não envolvam inteligência artificial, nos termos do inciso V;

III – o emprego da IA por parte do poder público deve estar em harmonia com o interesse e com a finalidade pública que sejam alinhados à democracia, à pluralidade e à cidadania digital;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

IV – análise de impacto regulatório e ambiente regulatório experimental: a adoção de normas que impactem o desenvolvimento e a operação de sistemas de inteligência artificial será precedida por análise de impacto regulatório, nos termos do Decreto n.º 10.411, de 2020 e Lei n.º 13.874, de 2019 ou de programas de ambiente regulatório experimental, nos termos da Lei Complementar 182, de 2021;

V – responsabilidade: normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam durante o ciclo de vida de sistemas de inteligência artificial devem, salvo disposição legal em contrário, privilegiar a responsabilidade subjetiva somente quando ausentes fatores como opacidade algorítmica e segredo comercial ou industrial, levando-se em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar, e como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis por meio de esforços razoáveis compatíveis com padrões internacionais e melhores práticas de mercado, e;

VI – avaliação de impacto de inteligência artificial: o uso de instrumentos de governança deve ser obrigatório e adotado também no Poder Público, de modo que os responsáveis pelos sistemas de inteligência artificial possam identificar impactos negativos para os direitos fundamentais das pessoas físicas e definir salvaguardas e medidas de segurança adequadas para eliminar ou mitigar os riscos, sempre acompanhados de relatórios de impacto prévios § 1º Na gestão com base em risco presente no inciso II acima, nos casos de baixo risco, a administração pública deve incentivar a inovação responsável com a utilização de técnicas regulatórias flexíveis.

§ 2º Na gestão com base em risco presente no inciso II acima, nos casos concretos em que se constatar alto risco, a administração pública, poderá, no âmbito da sua



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

competência, requerer informações sobre as medidas de segurança e prevenção enumeradas no inciso VI do artigo 5º, e respectivas salvaguardas, nos termos e limites de transparência estabelecidos por esta lei, observados os segredos comercial e industrial.

§ 3º Quando a utilização do sistema de inteligência artificial envolver relações de consumo, o agente responde independente de culpa pela reparação dos danos causados aos consumidores, no limite de sua participação efetiva no evento danoso, observada a Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990.

§ 4º Nas hipóteses em que houver segredos comercial e industrial para análise da estrutura da inteligência artificial ou opacidade algorítmica que impeça a avaliação de culpabilidade, a responsabilização se dará na forma da legislação específica, quando houver, e em não havendo, será objetiva. Presentes os pressupostos legais, não se afasta tampouco a incidência do disposto no art. 37, § 6º, da Constituição Federal ou do art. 927, parágrafo único, do Código Civil.

**CDR
(sociedade
civil)⁵⁸⁴**

Resumidamente, uma empresa dominante encontra nos sistemas de IA uma poderosa ferramenta para não só preservar como aprofundar sua dominância em determinado mercado. Por isso, foi extremamente salutar a inclusão no substitutivo da deputada Luiza Canziani dos incisos XIV e XV no art. 4º, que deverão ser mantidos. Entretanto, **existem sérios riscos na inclusão do inciso VI no art. 6º, que firma uma regra geral de responsabilidade subjetiva** para o desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial, pelo menos na sua redação atual.

.....
Isso porque um dos novos elementos que aplicações de inteligência artificial trazem para essa discussão são os argumentos de falta de culpa ou mesmo de qualquer ciência do comportamento anticompetitivo pelos

⁵⁸⁴ Contribuição nº 92.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

sócios ou administradores das entidades empresárias que praticam esses atos, ao transferir a responsabilidade para decisões algorítmicas tomadas de forma automatizada. Considerando a relativa autonomia de alguns desses sistemas e a real possibilidade de inexistência de uma ordem explícita humana que leve ao comportamento irregular, essa alegação deve ser levada a sério. É necessário **proteger os consumidores e o sistema concorrencial ao mesmo tempo em que se estabelece regras previsíveis a ser seguidas pelos agentes empresariais**, formulando um quadro regulatório não só em relação ao uso empresarial das tecnologias de IA, mas também sobre o seu desenvolvimento, estabelecendo **restrições intencionais por *design* para evitar ações anticoncorrenciais dos algoritmos**.

MP/PR
(governo)

Art. 5º:

Inclusão do princípio da explicabilidade no art. 5º, (...), situando-o entre os princípios da transparência e da segurança e prevenção.

Art. 6º :

Inclusão de uma diretriz específica denominada de “governança” no art. 6 (...) entre as diretrizes de intervenção subsidiária e de atuação setorial.

SIN/ME
(governo)

Ementa

O texto que abre a proposta, “Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil”, enquanto o art. 1º refere-se a “fundamentos e princípios para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil e diretrizes para o fomento e a atuação do poder público nessa área.” O art. 1º parece mais condizente com o conteúdo do PL.

Art. 2º:

Como citado no item 6 acima, este deveria ser um artigo mais amplo de definições. Há vários termos cujos significados não são evidentes no PL, como aprendizagem de máquina, inferência bayesiana, cadeias globais de valor, diferenciação entre uso, aplicação, operação e desenvolvimento, autorregulação, técnicas regulatórias flexíveis,



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

reestruturação do mercado de trabalho, práticas pedagógicas inovadoras, ressignificação dos processos de formação etc.

Além disso, avaliar a necessidade de definir o termo com base nas técnicas utilizadas (incisos I a III), pois técnicas costumam ser muito dinâmicas e tendem a ficar obsoletas.

Parágrafo único também parece desnecessário sob o ponto de vista da técnica legislativa, pois apenas confirma que a definição que difere do *caput* não equivale a um sistema ou aplicação de IA. Por sinal, recomenda-se que esta Comissão analise os conceitos de sistema de inteligência artificial adotados em propostas de outros países à luz do que foi apresentado neste PL. Chama a atenção, por exemplo, a expressão “a partir de um conjunto de objetivos definidos por humanos” contida no *caput*.

E quando o sistema passa a estabelecer objetivos autonomamente?

Art. 3º:

Não fica clara a diferença entre objetivos e fundamentos (art. 4º), inclusive porque há elementos que se sobrepõem (por exemplo, tanto o inciso I do art. 4º quanto o *caput* do art. 3º falam sobre desenvolvimento científico e tecnológico). Também há uma certa repetição entre os incisos e o *caput*, como no caso do inciso V (a promoção da pesquisa e desenvolvimento com a finalidade de estimular a inovação nos setores produtivos) em relação ao *caput* e também quando o inciso I fala em desenvolvimento econômico sustentável e o inciso VI menciona a proteção e a preservação do meio ambiente. Ademais, o art. 3º vale somente para a aplicação, enquanto o art. 4º engloba também o desenvolvimento. Por que o art. 3º deveria se restringir à aplicação?

Art. 4º:

Sugere-se suprimir o inciso II (a livre iniciativa e a livre concorrência), pois se sobrepõe ao inciso XIV (a proteção da livre concorrência e contra práticas abusivas de mercado, na forma da Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011).

No inciso VII, se faz necessária uma pequena alteração de redação, porque entendemos que a primeira menção a boas práticas já contempla o objetivo.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

No inciso XIII, sugerimos retirar a menção a padrões internacionais, pois se trata de tema altamente sensível diplomaticamente, com países investindo muitos recursos para fazerem valer seus padrões nos fóruns internacionais de normatização. Nesse contexto de disputa pela supremacia tecnológica, é possível que haja segmentação nos padrões internacionais, de modo que a compatibilidade e a interoperabilidade poderão não ser automáticas e envolverão considerações de política externa e segurança nacional. Ademais, não vemos sentido em mencionar em um dispositivo sobre fundamentos quais técnicas deverão ser observadas.

Art. 5º:

O inciso III requer melhor definição sobre o que se entende por discriminação. Sob o ponto de vista econômico, pode fazer sentido discriminar entre grupos de consumidores (jovens e idosos, homens e mulheres etc), por exemplo. Mas se estivermos falando apenas de discriminações atentatórias dos direitos e liberdades fundamentais, como determina a Constituição Federal (inciso XLI), poderá haver mais restrições.

O inciso IV destoa da técnica dos demais incisos ao inserir “busca pela”. Ademais, como mencionado anteriormente, é preciso definir melhor (provavelmente no art. 2º) o que seriam os agentes atuantes na cadeia de desenvolvimento e de operação de sistemas e aplicações de inteligência artificial.

No inciso VI, a supressão à menção dos padrões internacionais decorre da mesma justificativa mencionada anteriormente.

Art. 7º:

No inciso II, poderia ser adicionado “inclusive por meio de compras públicas de inovação”, pois se trata de um instrumento importante para desenvolvimento de IA e porque já há modalidades relativamente novas de contratação pelo poder público que ainda estão pouco disseminadas. Por exemplo, temos a encomenda tecnológica (art. 20 da Lei nº 10.973/2004 c/c art. 24, XXXI, Lei nº 8.666/1993 ou 75, V, Lei nº 14.133/2021), que é uma hipótese de dispensa de licitação que permite ao Poder Público contratar diretamente a realização de atividades de PD&I voltadas à solução de problema técnico específico



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

ou à obtenção de produto, serviço ou processo inovador, quando o objeto envolver risco tecnológico. A encomenda permite o desenvolvimento de novas tecnologias por meio de compras pré-comerciais, que não existem no momento da demanda, e favorece grande flexibilidade de negociação e oportunidades de interação com fornecedores para a definição do objeto contratual. Há também a Modalidade especial de licitação do Marco Legal de Startups (art. 12 a 15, Lei Complementar nº 182/2021), onde o Poder Público pode selecionar os licitantes – startups ou não – que apresentem a melhor solução para o problema veiculado no edital, dispensada a descrição de especificações técnicas pela Administração. Os vencedores celebram o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI), que permite a realização de testes remunerados em ambiente real.

No inciso III, incluir também a promoção da integração das bases de dados utilizadas pelos órgãos e entidades do setor público. Bases de dados maiores e mais robustas são um diferencial importante para o treinamento e o aperfeiçoamento dos sistemas de IA.

Outra preocupação do setor público deve ser capacitar e qualificar os servidores para a governança dos dados e o desenvolvimento dos sistemas e aplicações de IA. O inciso V poderia conter uma adição nesse sentido.

Art. 9º:

Dispõe novamente sobre o conceito de sistema de inteligência artificial, adotando uma definição distinta daquela do art. 2º. Considerar sua retirada neste caso e a adequação sugerida no art. 2º.

FGV Direito SP (academia)

Alteração na redação dos incisos I, III e IV do art. 5º do PL e adição de mais um inciso (IX) para tratar da representatividade nos sistemas de inteligência artificial.

I – finalidade benéfica: busca de resultados benéficos **para as pessoas afetadas** por sistemas de inteligência artificial;



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

Objetivo: trazer menor indeterminação quanto aos sujeitos protegidos pelo princípio.

III – não discriminação **negativa**: mitigação da possibilidade de uso dos sistemas para fins discriminatórios **negativos**, ilícitos ou abusivos, **sendo admitida a discriminação positiva como manifestação do princípio constitucional da isonomia**;

Objetivo: possibilitar discriminações positivas em sistemas de inteligência artificial, a fim de promover inclusão.

IV – **mitigação de vieses**: os agentes atuantes na cadeia de desenvolvimento e de operação de sistemas de inteligência artificial **devem buscar** identificar e mitigar vieses contrários ao disposto na legislação vigente;

Objetivo: trazer um nome mais adequado e remover o termo “recomendação”, que enfraqueceria o princípio.

Parágrafo único. É obrigatório ter cautela na escolha das variáveis que compõem o modelo estatístico para evitar a produção de resultados enviesados e atentar-se aos resultados produzidos por sistemas de inteligência artificial, principalmente no que diz respeito a dados sensíveis.

Objetivo: propomos a adição deste Parágrafo Único ao artigo, com o fim de promover maior qualidade das informações utilizadas para alimentar sistemas de inteligência artificial, trazendo o conceito de “garbage in, garbage out”. Além disso, a referência a “dados sensíveis” busca dialogar com a LGPD, o que acreditamos ser muito importante para criar um sistema normativo sólido na matéria de direito e tecnologia.

Caio Sperandeo de Macedo (individual) Sugestão alteração(acréscimo a redação do texto) do inciso IV, artigo 5º, ao projeto de lei (PLs) 5.051/2019, de autoria do senador Styvenson Valentim (Podemos-RN);



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Comentários aos projetos de lei

Art. 5º Constituem diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no desenvolvimento da Inteligência Artificial no Brasil:

I – a promoção da educação para o desenvolvimento mental, emocional e econômico harmônico com a Inteligência Artificial;

II – a criação de políticas específicas para proteção e para qualificação dos trabalhadores;

III – a garantia da adoção gradual da Inteligência Artificial;

IV – a ação proativa na regulação das aplicações da Inteligência Artificial, **para que toda e qualquer política pública, atuação regulatória ou legislação referente às aplicações e uso de Inteligência Artificial (I.A), resguardem os direitos humanos, a privacidade, a proteção de dados pessoais, o livre desenvolvimento da personalidade, o exercício da cidadania e a qualidade de vida das pessoas naturais.**



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

APENSO IV
LISTAGEM DAS CONTRIBUIÇÕES ESCRITAS

DOC	Origem	Categoria
1	Confederação Nacional de Notários e Registradores (CNR)	Setor privado
2	Centro Para Estudos Empírico-Jurídicos (CEEJ), André Saddy (<i>Inteligência Artificial e Direito Administrativo</i>)	Academia
2.1	CEEJ, Andrea Drumond de Meireles Seyller (<i>A Concepção da Inteligência Artificial na Administração Pública</i>)	Academia
2.2	CEEJ, Alexandre Magno Antunes de Souza (<i>Administração Pública 4.0 – a Mudança por Meio da Blockchain e da Inteligência Artificial</i>)	Academia
2.3	CEEJ, Leonardo Ferreira Barbosa da Silva (<i>O Uso da Inteligência Artificial no Poder Público Brasileiro</i>)	Academia
2.4	CEEJ, André Saddy e João Victor Tavares Galil (<i>O Processo de Tomada de Decisão Administrativa e o Uso da Inteligência Artificial</i>)	Academia
2.5	CEEJ, João Sergio dos Santos Soares Pereira (<i>As Decisões Administrativas Robóticas: das Possibilidades aos Limites</i>)	Academia
2.6	CEEJ; José Ricardo de Oliveira Argento <i>et al.</i> (<i>Inteligência Artificial Incorporada à Administração Pública e os Princípios Administrativos</i>)	Academia
2.7	CEEJ, Karina Abreu Freire (<i>Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil</i>)	Academia



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
2.8	CEEJ, Gabriel Teixeira (<i>Os Mecanismos de Busca na Internet e o Direito Regulatório: Search Bias e Discriminação Algorítmica</i>)	Academia
2.9	CEEJ, Carolina Moreira Araújo e Jader Esteves da Silva (<i>Poder de Polícia e a Inteligência Artificial</i>)	Academia
2.10	CEEJ, Elisa Mara Coimbra e Flávio Luiz de Aguiar Lôbo (<i>Fomento Público à Inovação em Inteligência Artificial: uma Avaliação a Partir dos Dados Tecnológicos de Patentes</i>)	Academia
2.11	CEEJ, Raphael Lobato Collet Janny Teixeira (<i>Diretrizes Ético-jurídicas Aplicáveis ao Design e Uso da Inteligência Artificial Pela Administração Pública</i>)	Academia
2.12	CEEJ, Anna Lucia Berardinelli e Tatiana S. Ribeiro Strauch (<i>O Uso da Blockchain Pela Administração Pública</i>)	Academia
2.13	Wladimir Ventura de Souza e Ivandro Aguiar Campos (<i>Direito Administrativo e Inteligência Artificial em Tempos de Cidadania Digital</i>)	Academia
2.14	CEEJ, Matheus Alves Moreira da Silva (<i>A Utilização Limitada da Inteligência Artificial nas Licitações Públicas Brasileiras e a Expectativa Internacional para o Uso da Tecnologia: no Brasil, o que Pode Ser Melhorado?</i>)	Academia
2.15	CEEJ, Horácio Augusto Mendes de Sousa (<i>Aspectos Jurídicos das Parcerias Contratuais Entre o Estado e as Startups para o Fomento ao Desenvolvimento de Tecnologias e Inovações de Interesse Público a Partir do Uso da Inteligência Artificial</i>)	Academia



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
2.16	CEEJ, Isabella Macedo Torres João Sergio dos Santos Soares Pereira Luis Eduardo de Souza Leite Trancoso Daher (<i>O Potencial Uso de Inteligência Artificial Pelo Estado para Fins de Intervenção na Propriedade Privada</i>)	Academia
2.17	CEEJ, Luís Coelho da Silva Júnior (<i>A Aplicação da Inteligência Artificial na Administração da Justiça: o Caso das Altas Cortes Brasileiras</i>)	Academia
2.18	CEEJ, Milena Cirqueira Temer (<i>Utilização da Inteligência Artificial – IA na Atividade de Fiscalização dos Tribunais de Contas</i>)	Academia
2.19	CEEJ, Diogo Alves Verri Garcia de Souza (<i>Elementos sobre a Conduta em Inteligência Artificial: Considerações para a Responsabilidade Penal, Civil e Administrativa</i>)	Academia
2.20	CEEJ, Juliano de Oliveira Pinto (<i>A Responsabilidade Civil Extracontratual da Administração Pública por Danos Causados por Sistemas de Inteligência Artificial</i>)	Academia
3	Barbara Krysttal	Individual
4	Entidades dos Setores Editorial, Musical e Audiovisual [Associação Brasileira de Direito Autoral (ABDA), Associação Brasileira dos Direitos Reprográficos (ABDR), Associação Brasileira de Música e Artes (ABRAMUS), <i>Motion Picture Association</i> Brasil (MPA Brasil), Associação de Intérpretes e Músicos (ASSIM), Associação de Músicos, Arranjadores e Regentes (AMAR SOMBRÁS), Produtores Fonográficos Associados (PRO-MÚSICA BRASIL), Sociedade Brasileira de Autores, Compositores e Escritores de Música	Setor privado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
	(SBACEM), Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Comissão de Direitos Autorais (CEDAUT-OAB), União Brasileira de Editoras de Música (UBEM), Associação Brasileira da Música Independente (ABMI), Sindicato da Indústria Audiovisual (SICAV), União Brasileira de Compositores (UBC), Associação Brasileira dos Direitos de Autores Visuais (AUTVIS), Sociedade Independente de Compositores e Autores Musicais (SICAM), Sociedade Brasileira de Administração e Proteção de Direitos Intelectuais (SOCINPRO)]	
5	Talita Bruna Canale	Individual
6	Sérgio Martins Vieira	Individual
7	Graduandos em Direito da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV Direito SP).	Academia
8	Raphael Lobato Collet Janny Teixeira	Individual
9	Sylvio Sobreira Vieira	Individual
10	Cláudia Paranagua de Carvalho Drumond	Individual
11	Marcel Ribeiro-Dantas	Individual
12	Caio Sperandeo de Macedo	Individual
13	Associação Brasileira das Empresas de <i>Software</i> (ABES)	Setor privado
14	Coalizão Direitos na Rede (CDR) [Ação Educativa, Actantes, Associação Mundial de Rádios Comunitárias Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, AqualtuneLab, Artigo 19, Associação <i>Software</i> Livre, Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais em Educomunicação, Associação Data Privacy Brasil de	Sociedade civil



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
	<p>Pesquisa, Casa da Cultura Digital de Porto Alegre, Casa Hacker, Centro de Estudos da Mídia Alternativa Barão de Itararé, Centro de Pesquisa em Comunicação e Trabalho/ECA/USP, Ciranda da Comunicação Compartilhada, <i>Coding Rights</i>, Colaboratório de Desenvolvimento e Participação/USP, Coletivo Digital, Laboratório Cooperativista de Tecnologias Comunitárias, <i>Creative Commons</i> Brasil, Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação, Garoa Hacker Clube, Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso a Informação/USP, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, Instituto Bem-Estar Brasil, Instituto Beta: Internet & Democracia, IP.rec, Instituto Educadigital, Instituto Igarapé, Iris, Instituto Nupef, Instituto Observatório do Direito Autoral, Instituto SIGILO, Instituto Telecom, Instituto Vero, Internet Sem Fronteiras Brasil, InternetLab, Intervozes, Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, Laboratório de Políticas de Comunicação da UnB, Laboratório de Políticas Públicas e Internet, Rede Latino-americana de Estudos sobre Vigilância, Tecnologia e Sociedade, Me Representa, Movimento Mega, Núcleo de Pesquisas em Direitos Fundamentais, Relações Privadas e Políticas Públicas, Observatório da Ética Jornalística, <i>Open Knowledge</i> Brasil, Instituto Alana, Projeto Saúde e Alegria, PROTESTE, Transparência Brasil, Wiki Movimento Brasil]</p>	
15	Bruno Manoel Rocha da Costa	Individual
16	Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia (CEST), Global AI Ethics Institute (GAIEI), International Group of Artificial Intelligence (IGOAI), ETHIC AI	Academia



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
17	Escola Nacional da Defensoria Pública da União (ENDPU)	Governo
18	Manoel Gomes Neto	Individual
19	Sociedade Brasileira de Diabete (SBD)	Setor privado
20	Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP)	Setor privado
21	<i>Motion Picture Association</i> Brasil (MPA Brasil)	Setor privado
22	Cesar Beck (Revisão de decisões automatizadas: LGPD e mecanismos de Regulação em IA baseados em Ética)	Individual
23	Coalizão Direitos na Rede (CDR)	Sociedade civil
24	Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Direito Administrativo Contemporâneo do Centro Para Estudos Empírico-Jurídicos (CEEJ/GDAC) ⁵⁸⁵	Academia
25	C4IR Brasil [Fórum Econômico Mundial, o governo federal, o governo do Estado de São Paulo e diversos membros da iniciativa privada]	Setor privado + Governo
26	Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas (CIAPJ/FGV)	Academia
27	Instituto Igarapé	Sociedade Civil
28	Grupo de Pesquisa de Direito e Inovação da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie (GEDI/MACKENZIE)	Academia
29	Peck Advogados	Individual

⁵⁸⁵ Duplicidade parcial da contribuição nº 2.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
30	Bruno Feigelson, Anthony Novaes e Fernanda Telha	Individual
31	Claudia Lozada	Individual
32	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)	Setor privado
33	Renato Alencar	Individual
34	Associação Latino-americana de Internet (ALAI) [Mercado Livre, Google, Amazon, Meta, Twitter, Decolar, Expedia, AirBNB, TikTok, Kwai, Zoom, Nippy e Hotmart]	Setor privado
35	<i>Software Alliance</i> (BSA) [Adobe, Alteryx, Altium, Amazon Web Services, Atlassian, Autodesk, Aveva, Bentley Systems, Box, Cisco, CNC/Mastercam, Dassault, DocuSign, Dropbox, IBM, Informatica, Intel, MathWorks, Microsoft, Nikon, Okta, Oracle, PTC, Rockwell, Salesforce, SAP, ServiceNow, Shopify Inc., Siemens Industry <i>Software</i> Inc., Splunk, Trend, Trimble Solutions Corporation, Twilio, Unity Technologies, Inc., Workday, Zendesk, e Zoom Communications Video, Inc.]	Setor privado
36	André Lucas Fernandes	Individual
37	Zetta [Acesso, BEES Bank, Bexs Banco, Bitso, Caju, Cloudwalk, Conpay, Cora, Creditas, Dock.tech, Fitbank, Hash, Iugu, Mercado Bitcoin, Mercado Pago, Modalmais, Movable, Nubank, RecargaPay, Transfero Swiss AG, VR Investimentos, WillBank, Zoop, Z1]	Setor privado
38	Instituto Brasileiro de Estudos de Concorrência, Consumo e Comércio Internacional (IBRAC) [Amazon, PagSeguro Uol, Globo Comunicações, KPMG Auditores Independentes, Ernst & Young	Setor privado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
	Assessoria Empresarial, Mercado Livre, Meta, Scania, Shell Brasil, Stone Pagamentos, Telefônica Brasil S.A., TIM S.A., etc.]	
39	Instituto Alana	Sociedade civil
40	Associação Brasileira de Anunciantes (ABA) [Aurora Alimentos, Camil Alimentos, Danone, Grupo Bimbo, JBS–Seara, McDonald’s, Nestlé, Pepsico, Unilever, Vigor, General Motors, Toyota, Volkswagen do Brasil, Banco do Brasil, BNDES, Bradesco, Caixa, Cielo, Elo, Itaú Unibanco, Mastercard, Santander, Visa do Brasil, Ambev, Coca-Cola, Heineken, MRV Engenharia, Weber Saint-Gobain, Ânima Educação, ESPM Rio, Yduqs, LG, Sansung, Akzonobel, Basf/Suvinil, Ipiranga, Sherwin-Williams, Ultragaz, Avon, BDF Nívea, Colgate-Palmolive, Johnson& Johnson, P&G, Unilever, Kimberly-Clark, Reckit Benckinser, Ypê, Faber Castell, Hasbro do Brasil, Mattel do Brasil, Azul Linhas Aéreas, Gol Linhas Aéreas, Latam Airlines Brasil, Localiza Rent a Car, Alpargatas, Renner, Riachuelo, Disney, Claro, Oi, Telefonica Vivo, Tim, Carrefour, Grupo Big, Grupo Pão de Açúcar, Magazine Luiza, Mercado Livre, etc.]	Setor privado
41	Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT)	Setor privado
42	Grupo de Pesquisa de Direito e Inovação da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie (GEDI/MACKENZIE) ⁵⁸⁶	Academia
43	Jessica Mequilaine Correia Dos Santos	Individual

⁵⁸⁶ Em duplicidade com a contribuição nº 28.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
44	Subsecretaria de Inovação e Transformação Digital do Ministério da Economia (SIN/ME)	Governo
45	<i>Information Technology Industry Council</i> (ITIC) [Adobe, AMD, Akamai, Amazon, Apple, Autodesk, Canon, Cisco, Dell, Dropbox, Ebay, Ericsson, Fujitsu, Google, Hewlett Packard, Honeywell, HP, IBM, Intel, Lenovo, Logitech, Mastercard, Meta, Microsoft, Motorola, Oracle, Qualcomm, Red Hat, Sabre, Sage, Samsung, SAP, Swift, Texas, Instruments, Toshiba, Toyota, Twitter, Verisign, Visa, VMWare, Xerox, Yahoo, Zoom, etc.]	Setor privado
46	Associação Brasileira das Empresas de <i>Software</i> (ABES)	Setor privado
47	Andréa Naccache, Felipe Abrahão, Virginia Chaitin	Individual
48	Baptista Luz Advogados	Individual
49	Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife (IP.rec) e o Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação da Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas (CEPI/FGV)	Sociedade civil + Academia
50	Prado Vidigal Advogados	Individual
51	Instituto de Pesquisa em Direito e Tecnologia do Recife (IP.rec)	Sociedade civil
52	Câmara Brasileira da Economia Digital (Camara-e.net) [99app, Adobe, AirBNB, Amazon, Americanas S.A., Buser, Carrefour, Casas Bahia, CertiSign, Correios, Decolar, Dell, EBanx, Expedia, Extra, Facebook, Google, Hoteis.com, ifood, Kabum, Kwai, Locaweb, Magazine Luiza, Mercado Livre, Netshoes, NU Bank, Sebrae, Serasa Experian,	Setor privado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
	Shop Time, Stone, Submarino, STF, TikTok, Trivago, Twitter, Uber, UOL, Visa, Yahoo, etc.]	
53	Polícia Federal	Governo
54	Qualcomm	Setor privado
55	Entidades empresariais [Associação Brasileira das Agências de Comunicação (ABRACOM), Abes, Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Brasileira de Mobilidade e Tecnologia (Amobitec), Associação Brasileira de Planos de Saúde (ABRAMGE), Associação Brasileira de Planos Odontológicos (SINOG), Associação Brasileira <i>Online to Offline</i> (ABO2O), Associação Internacional de Inteligência Artificial (I2AI), Associação Latino-Americana de Internet (ALAI), Associação Nacional das Universidades Particulares (ANUP), Associação Nacional dos <i>Bureaus</i> de Crédito (ANBC), Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), Confederação Nacional da Saúde (CNSaúde), Federação Brasileira de Hospitais (FBH), Federação do Comércio do Estado de São Paulo (Fecomercio/SP), Instituto Brasileiro de Direito e Ética Empresarial (IBDEE), Movimento Brasil Competitivo (MBC), Sindicato Nacional das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (SINDAPP)]	Setor privado
56	Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (ABRAMED) [Albert Einstein Medicina Diagnóstica, Aliar Médicos à Frente, Boris Berestein Diagnósticos por Imagem, BP Medicina Diagnóstica, CEDI Diagnósticos, CEPEM, CETAC Diagnóstico por Imagem, Clínica Imagem, Central Sorológica de Vitória, Grupo Cura, DASA, DB	Setor privado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
	Diagnósticos, DMS Burnier, Grupo Fleury, HCOR, Grupo Pardini, Hospital Nove de Julho, Hospital Sírio Libanês, LABREDE, Instituto de Análises Clínicas de Santos, Precision Medicine, Omnimagem, Quest Diagnostics, Richet Medicina e Diagnóstico, Grupo Sabin, Senne Liquor Diagnóstico, SIDI Medicina por Imagem, SIR Radiologia, TECNOLAB Medicina Diagnóstica]	
57	Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS)	Sociedade civil
58	Associação Brasileira de Internet das Coisas (ABINC) [Agrotech Datacenter, Blumatech, Constanta, Desh Tecnologia, Fractal, Instituto Transire, Khomp, TNS, Oslo Technologies, Siemens, Tivit, Metro, Intel, Qualcomm, KPMG, etc.]	Setor privado
59	Peck Advogados ⁵⁸⁷	Setor privado
60	Confederação Nacional das Seguradoras (CNSEG) [Federação Nacional de Seguros Gerais (FENASEG), Federação Nacional de Previdência Privada e Vida (FENAPREVI), Federação Nacional de Saúde Suplementar (FENASAÚDE) e Federação Nacional de Capitalização (FENACAP)]	Setor privado
61	Rodrigo Regnier Chemim Guimaraes	Individual
62	<i>Motion Picture Association</i> Brasil (MPA Brasil)	Setor privado
63	<i>Interactive Advertising Bureau</i> Brasil (IAB Brasil)	Setor privado
64	Vieira Rezende Advogados	Individual

⁵⁸⁷ Duplicidade da contribuição nº 29.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
65	Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação (P&D Brasil)	Setor privado
66	Entidades do Setor do Livro do Brasil [Associação Brasileira de Direitos Reprográficos (ABDR), Associação Brasileira de Livros e Conteúdos Educacionais (ABRELIVROS), Câmara Brasileira do Livro (CBL) e Sindicato Nacional dos Editores de Livros (SNEL)]	Setor privado
67	Frente Parlamentar do Setor de Serviços (FPSS)	Governamental
68	Grupo de Estudos em Tecnologia, Informação e Sociedade Universidade de Fortaleza (GETIS/UNIFOR)	Academia
69	Federação Brasileira de Bancos (Febraban)	Setor privado
70	Tahech Advogados	Individual
71	TIM S.A.	Setor privado
72	Larissa Cintra, Luana Sianavas, Mariana Gorgati, Mariana Neves, Mariana Ribeiro (alunas da Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, sob orientação da professora Marina Feferbaum e do professor Roberto Dias) (FGV Direito SP)	Academia
73	Associação Brasileira <i>Online to Offline</i> (ABO2O) [99app, Americanas, Banco Inter, Banco Pan, Banqi Casas Bahia, C6 Bank, Carrefour, ClickBus, Conecta Médico, DHL, Doc 24, Genial Investimentos, Get Ninjas, In Driver, Legis Club Brasil, Leroy Merlin, Loggi, Mercado Pago, OLX, Pay Pal, Porto Seguro, Quinto Andar, Rappi, Sympla, Tembici, Waze, Wine, Zoom, Buscapé, etc.]	Setor privado
74	<i>Derechos Digitales</i> América Latina (DDAL)	Sociedade civil



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e
Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
75	<i>Artificial Intelligence Robotics Ethics Society</i> (AIRES) e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)	Academia
76	Microsoft	Setor privado
77	Associação de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (BRASSCOM) [Accenture, BRQ, Capgemini, IBM, Microsoft, TIVIT, Totus, Unisys, Amazon, Embratel, Huawei, Sonda, AirBNB, Algar, Apple, Cisco, Meta, Hotmart, Oracle, Serasa Experian, Telefonica, TIM, Uber, Zoom, Data Privacy BR, Harvard Business School, Instituto Brasileiro de Direito Tributario, IDP, Instituto Federal Rio de Janeiro, Insper, Mackenzie, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Estadual Paulista, Universidade de São Paulo, Universidade de Campinas, etc.]	Setor privado + academia
78	Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS-Rio)	Sociedade civil
79	Mulheres na Privacidade (MnP)	Sociedade civil
80	Lucas Balena	Individual
81	Anderson Schreiber	Individual
82	João Paulo Candia Veiga e Thiago Gomes Marcilio	Individual
83	Fernando Santos Osori	Individual
84	Tozzini Freire Advogados	Individual
85	<i>International Center for Not-for-Profit Law</i> (ICNL)	Sociedade civil
86	Associação Brasileira de Internet (ABRANET)	Setor privado



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

DOC	Origem	Categoria
87	Juristas Negras	Sociedade civil
88	Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas (FGV Direito Rio)	Academia
89	Coalizão Direitos na Rede – CDR	Sociedade civil
90	Associação Brasileira de Instituições de Pagamentos (ABIPAG)	Setor privado
91	Rafael de Conti	Individual
92	Coalizão Direitos na Rede (CDR)	Sociedade civil
93	Procuradoria-Geral de Justiça do Ministério Público do Estado do Paraná (MP/PR)	Governo
94	<i>Privacy International (PI)</i>	Sociedade civil
95	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC)	Sociedade civil
96	Confederação Nacional da Indústria (CNI)	Setor privado
97	Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN)	Sociedade civil
98	Instituto Brasileiro de Direitos Autorais (IBDA)	Academia
99	<i>Coding Rights</i>	Sociedade civil
100	Sofia Mandelert	Individual
101	GovDados	Sociedade civil
102	Escola Nacional da Defensoria Pública da União (ENDPU) ⁵⁸⁸	Governo
103	<i>Centre for Information Policy Leadership (CIPL)</i>	Setor privado

⁵⁸⁸ Duplicidade da contribuição nº 17.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

APENSO V ENTIDADES REGULATÓRIAS NOS PAÍSES DA OCDE

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Alemanha	Observatório de IA no Trabalho e na Sociedade	Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais	Desenvolver conceitos de um ecossistema para garantir a implementação do futuro marco legal e permitir o uso transparente, compreensível e seguro da IA no local de trabalho e na sociedade. Construir bases científicas e estruturais para uma estrutura regulatória abrangente e eficaz para o uso de IA. Iniciar, apoiar, supervisionar e analisar estudos e projetos de pesquisa a partir dos quais pode desenvolver indicadores, cenários, recomendações e melhores práticas para o uso responsável da inteligência artificial.
Alemanha	Comissão de Estudos sobre IA	Parlamento Alemão	Estudar as oportunidades e o potencial da IA, bem como os desafios associados, e desenvolver respostas para as muitas questões existentes – incluindo questões técnicas, jurídicas, políticas e éticas.
Alemanha	Comissão de Ética de Dados	Ministério Federal do Interior, Construção e Comunidade e Ministério Federal da Justiça e Defesa do Consumidor	Desenvolver referências e diretrizes, bem como recomendações específicas menções de ação, visando a proteção individual, preservando a coesão social e promovendo a prosperidade na era da informação.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Alemanha	Reguladores Setoriais	–	“Os regimes regulatórios setoriais específicos existentes devem ser revisados e expandidos para incluir requisitos específicos de IA onde o uso de IA no caso de uso específico dê origem a riscos adicionais. (...) A supervisão e aplicação das regras deve ser principalmente o papel das autoridades de supervisão setoriais que já desenvolveram conhecimentos específicos do setor”. (Comissão de Estudos sobre IA do Parlamento Alemão)
Alemanha (PROPOSTA)	Organismo central de IA para Segurança Pública	–	Avaliar e certificar a conformidade dos sistemas de IA utilizados pelas autoridades de segurança para realizar tarefas de segurança pública.
Austrália	Centro Nacional de IA	Agência Nacional de Ciências da Austrália	Ajudar a liberar o potencial da IA para os negócios coordenando a experiência e os recursos de IA da Austrália. Fortalecer as capacidades de IA da Austrália e aumentar sua competitividade global. Atrair novos investimentos. Desbloquear o potencial da IA e criar novas oportunidades para as empresas acessarem conhecimentos e recursos críticos de IA. Ajudar a enfrentar as barreiras que as pequenas e médias empresas enfrentam no desenvolvimento de IA e outras tecnologias emergentes, conectando negócios com talento, conhecimento e ferramentas para o sucesso.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

Áustria	Conselho Austríaco em Robótica e IA	Ministério Austríaco de Ação Climática, Meio Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia	<p>Identificar e discutir oportunidades, riscos e desafios atuais e futuros decorrentes do uso de robôs e sistemas autônomos (RAS) e IA do ponto de vista tecnológico, econômico, social e legal.</p> <p>Criar uma estrutura estratégica para as próprias atividades de RAS e IA do Ministério e elabora diretrizes estratégicas, opiniões e recomendações sobre:</p> <ul style="list-style-type: none">a) criação de condições de enquadramento econômico que promovam a inovação e a tecnologia e que assegurem que o potencial da RAS e da IA seja plenamente aproveitado para garantir a competitividade da indústria austríaca;b) criação de condições de enquadramento ecológico que assegurem o esgotamento das potencialidades de RAS e AI em termos de proteção do clima (incluindo redução de CO2 e eficiência de recursos);c) criação de um quadro legal para garantir o uso seguro de RAS e IA para indivíduos e sociedade como um todo, em conformidade com o quadro legal da União Europeia;d) desenvolvimento de medidas para identificar, mitigar ou prevenir potenciais perigos ou danos às pessoas e à sociedade causados por RAS e IA em um estágio inicial; ee) planejamento de atividades públicas para informar o público sobre RAS e IA e abordar com responsabilidade os medos e preocupações da sociedade.
---------	-------------------------------------	---	---



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
			Fundamenta as diretrizes estratégicas na forma de recomendações e propostas de implementação ao Ministro Federal de Ação Climática, Meio Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia.
Bélgica	Reguladores Setoriais	–	“(…) acreditamos que é necessária cautela para a regulamentação nos campos de IA; há muitas aplicações diferentes para permitir uma pincelada regulatória geral. Assim, os reguladores setoriais devem incorporar os desafios da IA em seus campos.” (AI 4 BELGIUM)
Canadá	Conselho Consultivo em Inteligência Artificial	Ministério da Inovação, Ciência e Indústria	Aconselhar o Governo do Canadá na construção dos pontos fortes e da liderança global do Canadá em IA, identificando oportunidades para criar crescimento econômico que beneficie todos os canadenses e garantindo que os avanços da IA reflitam os valores canadenses.
Canadá	Reguladores Setoriais	–	Diretiva sobre Tomada de Decisão Automatizada (<i>Directive on Automated Decision-making</i>) da Secretaria de Conselho do Tesouro (<i>Treasury Board Secretariat</i>)
Chile (PROPOSTA)	Comitê de Ética do Governo	–	Supervisionar sistemas de IA em diferentes estágios de seu ciclo de vida.
Colômbia (PROPOSTA)	–	Conselho Presidencial de Assuntos Econômicos e Transformação Digital	–



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Coréia do Sul	Comitê Presidencial da 4ª Revolução Industrial	Presidência da República	<p>Deliberar e coordenar as medidas de política apresentadas por vários ministérios e membros do comitê.</p> <p>Organizar campanhas públicas relacionadas com a 4ª Revolução Industrial e incentivar a participação do público.</p> <p>Preparar as bases para reformas regulatórias e institucionais em apoio às parcerias público-privadas.</p> <p>Promover ecossistemas para novas indústrias (Comitê Especial de Dados, Comitê Especial de Cidade Inteligente, Comitê Especial de Saúde Digital, etc.).</p>
Dinamarca (PROPOSTA)	Grupo de Trabalho Interministerial	—	<p>Examinar se as questões do uso da inteligência artificial podem ser gerenciadas dentro do quadro legislativo existente.</p> <p>Identificar a necessidade de orientações sobre os regulamentos aplicáveis em relação ao uso de inteligência artificial, podendo haver necessidade de lançar iniciativas legislativas a nível nacional ou da União Europeia.</p> <p>Embasar o diálogo com a Comissão Europeia sobre qualquer necessidade de medidas regulatórias.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Dinamarca	Conselho de Ética de Dados	–	<p>Criar um fórum onde as questões éticas relativas à relação entre as vantagens do uso de novas tecnologias, por um lado, e considerações sobre os direitos fundamentais dos cidadãos, a segurança jurídica e os valores fundamentais da sociedade, por outro lado, podem ser discutidas, e onde um esforço duradouro para apoiar o uso responsável dos dados pode ser enraizado.</p> <p>Aconselhar o Parlamento dinamarquês, ministros e autoridades públicas sobre questões éticas associadas ao uso de dados e novas tecnologias, incluindo as muitas vantagens oferecidas pelo uso de dados e novas tecnologias.</p> <p>Fornecer continuamente informações sobre a possibilidade de novos esforços dentro da jurisdição de uma autoridade.</p>
Eslováquia (PROPOSTA)	Grupo Consultivo	Gabinete do Vice-Primeiro Ministro da República Eslovaca para Investimentos e Informatização	Recomendar sobre a necessidade de alterar o ambiente regulatório existente.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Eslovênia (PROPOSTA)	–	–	<p>Certificar e controlar soluções baseadas em IA, alinhadas com a estrutura da UE para garantir IA confiável em termos de requisitos éticos e de robustez.</p> <p>Monitorar e verificar a conformidade das soluções baseadas em IA com a legislação em conformidade com o quadro confiável de IA da UE.</p>
EUA	Comitê Consultivo Nacional de Inteligência Artificial	Departamento de Comércio	<p>Aconselhar o Presidente e o Escritório Nacional da Iniciativa de IA em tópicos relacionados à Iniciativa Nacional de IA.</p> <p>Fornecer recomendações sobre tópicos, incluindo o estado atual da competitividade da IA dos EUA; progresso na implementação da Iniciativa; o estado da ciência em torno da IA; questões relacionadas à força de trabalho de IA; como alavancar os recursos da Iniciativa; a necessidade de atualização da Iniciativa; o equilíbrio de atividades e financiamento em toda a Iniciativa; a adequação do plano estratégico nacional de P&D de IA; gestão, coordenação e atividades da Iniciativa; adequação da abordagem de questões sociais; oportunidades de cooperação internacional; questões relacionadas à prestação de contas e direitos legais; e como a IA pode aumentar as oportunidades para diversas regiões geográficas.</p>
EUA	Reguladores Setoriais	–	–



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Finlândia (PROPOSTA)	Conselho Nacional de Ética para Tecnologia	–	Promover o uso da IA de uma maneira que aumente a competitividade da Finlândia a longo prazo e respeite os valores básicos e os direitos humanos, e promova os pré-requisitos da agência cidadã além das fronteiras administrativas.
França (PROPOSTA)	Comissão Consultiva Nacional de Ética para as Tecnologias Digitais e IA	–	<p>Organizar o debate público, de forma inteligível, construída e enquadrada por lei.</p> <p>Articular a lógica de curto prazo, a das questões econômicas e industriais, em boa interação com os comitês setoriais, ao mesmo tempo em que conseguirá sair dela para pensar no longo prazo.</p> <p>Esclarecer as opções tecnológicas dos investigadores, agentes económicos e industriais.</p> <p>Aconselhar o Estado nas suas opções tecnológicas: quer a nível nacional (escolhas soberanas, por exemplo, no que diz respeito à IA ao serviço da vigilância, etc.) ou no nível internacional (posição da França sobre armas autónomas).</p>
Hungria	Centro de Conhecimento de Ética e Regulação de Inteligência Artificial	–	Ajudar a resolver questões legais e questões de ética relacionadas à regulação de inteligência artificial e à implementação da estratégia.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Irlanda	“Mistura Inteligente” de medidas voluntárias e obrigatórias	–	Para IA de baixo risco, por exemplo, programas piloto, padrões, esquemas de rotulagem e certificação e caixas de proteção (<i>sandboxes</i>) regulatórias. Outras ferramentas de política, como avaliações de impacto, códigos de prática liderados pela indústria e diretrizes éticas também serão usadas. Essa abordagem multifacetada integra efetivamente leis, instituições reguladoras e sistemas voluntários.
Japão (PROPOSTA)	Múltiplos <i>Stakeholders</i>	–	Diretrizes não vinculativas e Leis Brandas (<i>soft laws</i>).
Japão (PROPOSTA)	Reguladores Setoriais	–	Em certas áreas, respeitar a regulamentação nos respectivos setores, aproveitando ao máximo o conceito existente de regulamentos e filosofia de <i>design</i> .
Lituânia (PROPOSTA)	Comitê Multisetorial de Ética em IA	–	Fornecer (independentemente) análises e recomendações de curto e longo prazo para criar e atualizar os padrões éticos existentes na Lituânia. Promover o desenvolvimento de habilidades relacionadas à IA na administração pública.
Luxemburgo (PROPOSTA)	Autoridade Nacional de Proteção de Dados	–	Alavancar sua experiência para abordar questões relacionadas à IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Luxemburgo (PROPOSTA)	Comitê Consultivo Governamental de Tecnologia e Ética	–	Discutir implementações éticas de tecnologia. Aconselhar o governo sobre riscos potenciais e impactos sociais.
México (PROPOSTA)	Grupo de Trabalho de IA no Congresso	–	Buscar conselhos de especialistas para construir capacidade e entendimento entre os legisladores sobre os desafios e oportunidades da IA. Estudar as melhores práticas de outros países sobre as leis de IA que estão sendo elaboradas. Organizar mesas redondas para começar a idealizar uma estrutura legal flexível adequada para o México.
México (PROPOSTA)	Coalizão Multissetorial de Profissionais de IA no Congresso	–	Criar um Roteiro de IA intersetorial de longo prazo que vai além das administrações governamentais e se baseia no conceito de responsabilidade mútua do setor. Trabalhar em colaboração com importantes centros e redes de pesquisa existentes, como a Sociedade Mexicana de IA, o Fórum de Consultoria Científica e Tecnológica e as comissões digitais do governo, entre outros.
México (PROPOSTA)	Conselho Mexicano de Ética em IA	–	Definir diretrizes e limites que reflitam os valores mexicanos. Conceder uma marca de qualidade para empresas de IA que cumprem os padrões.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
México (PROPOSTA)	Órgão Independente Especializado na Proteção e Vigilância dos Direitos Humanos Relacionados à IA	–	Incentivar o desenvolvimento de programas focados na promoção do bem-estar social e econômico do país por meio da IA, em colaboração intersetorial com outros órgãos governamentais. Propor legislação para auditar empresas e organizações que causem danos por meio do desenvolvimento ou uso de sistemas.
Nova Zelândia	Grupo Consultivo de Ética de Dados	Comissário-Chefe de Dados do Governo	
Noruega	Reguladores Setoriais	–	As autoridades de supervisão tenham competência e autoridade para supervisionar os sistemas de inteligência artificial nas suas áreas de supervisão, a fim de, entre outras coisas, garantir o cumprimento dos princípios de inteligência artificial responsável e confiável.
Países Baixos	Reguladores Setoriais	–	–
Reino Unido	Reguladores Setoriais	–	“Os reguladores específicos do setor existentes estão em melhor posição para considerar o impacto em seu setor de qualquer regulamentação subsequente que possa ser necessária”.
Reino Unido	Fórum de Cooperação em Regulamentação Digital	–	Cooperar para oferecer uma abordagem conjunta à regulação digital.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Reino Unido	Conselho em IA	–	<p>Desenvolver a compreensão pública da IA e combater percepções negativas, para aumentar a confiança dessa tecnologia entre as empresas e a sociedade.</p> <p>Aumentar as habilidades em IA, incluindo a diversidade de pessoas que estudam e trabalham em IA.</p> <p>Explorar como desenvolver e implantar estruturas de compartilhamento de dados seguras, justas, legais e éticas</p>
Reino Unido	Centro para Ética e Inovação de Dados	Departamento para Digital, Cultura, Mídia e Esporte	<p>Fornecer, testar e refinar abordagens confiáveis para governança de dados e IA.</p> <p>Garantir que os cidadãos tenham voz na forma como os dados e as tecnologias baseadas em dados são governados.</p> <p>Construir uma compreensão profunda das atitudes do público em relação ao uso de dados e IA e os valores que os cidadãos desejam refletidos em modelos de governança de dados e IA.</p>



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
República Tcheca	Fórum e Observatório de AI	Gabinete do Governo da República Tcheca e Instituto de Estado e Direito da Academia Tcheca de Ciências	Identificar obstáculos legislativos para pesquisa, desenvolvimento e uso de IA e oferecer recomendações sobre sua remoção. Produzir recomendações éticas e legais para a prática. Fornecer espaço para o debate público e compartilhar as melhores práticas. Envolver a República Tcheca no debate internacional sobre regulação de IA e economia de dados por meio da cooperação com organizações estrangeiras.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Suécia	Comitê para Inovações Tecnológicas e Éticas	Ministério da Empresa e Inovação	<p>Desenvolver políticas intersetoriais.</p> <p>Ajudar o governo a identificar desafios políticos, contribuir para reduzir a incerteza em torno dos regulamentos existentes e acelerar o desenvolvimento de políticas relacionadas às tecnologias da quarta revolução industrial nos domínios de aplicação de medicina de precisão, indústria conectada e veículos, embarcações e sistemas conectados e autônomos.</p> <p>Promover o desenvolvimento de políticas que contribuam para criar condições favoráveis para aumentar a competitividade e o uso inclusivo, seguro, seguro e eficiente de novas soluções, aplicativos e serviços na sociedade.</p> <p>Fortalecer a capacidade do Governo de gerenciar questões complexas e multidisciplinares, com foco particular em questões nas quais as políticas existentes, ou a falta delas, restringem ou dificultam a inovação.</p> <p>Realizar análises aprofundadas de potenciais barreiras legislativas ou outras incertezas sobre as políticas existentes.</p> <p>Levantar a necessidade de adaptação necessária dos marcos regulatórios, quando pertinente.</p>
Turquia (PROPOSTA)	Comitê Diretor da Estratégia Nacional de Inteligência Artificial	–	Garantir a coordenação de alto nível necessária para monitorar a Estratégia Nacional de IA.



Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito

País	Entidade	Vinculação	Atribuição
Turquia (PROSPOSTA)	Grupo Consultivo de Ecosistemas de IA	–	Monitorar o processo de implementação da Estratégia Nacional de IA e fazer sugestões ao Comitê Diretor para aumentar sua eficácia.